



Laitteisto- ja ohjelmisto-opas

HP Compaqin kannettavat tietokoneet

Oppaan osanumero: 364598-351

Tammikuu 2005

Tässä oppaassa kerrotaan kannettavan tietokoneen ominaisuuksista ja niiden käyttötavoista sekä ulkoisten laitteiden liittimistä. Lisäksi oppaassa on tietoja kannettavan tietokoneen virta- ja suojaustoimintojen asetuksista ja käyttötavoista. Opas sisältää myös virta- ja käyttöympäristömääritykset, joista voi olla apua käytettäessä kannettavaa tietokonetta matkoilla, sekä ohjeita ongelmien havaitsemiseksi, ratkaisemiseksi ja estämiseksi järjestelmätiedot selvittämällä ja apuohjelmia käyttämällä.

© 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Microsoft ja Windows ovat Microsoft Corporationin Yhdysvalloissa rekisteröityjä tavaramerkkejä. SD-logo on omistajansa tavaramerkki. Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota Hewlett-Packard Company käyttää lisenssillä.

Tämän oppaan tiedot voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta. Ainoat HP:n tuotteita ja palveluja koskevat takuut mainitaan erikseen kyseisten tuotteiden ja palveluiden mukana toimitettavissa takuuehdoissa. Tässä aineistossa olevat tiedot eivät oikeuta lisätakuisiin. HP ei vastaa tässä esiintyvistä mahdollisista teknisistä tai toimituksellisista virheistä tai puutteista.

Laitteisto- ja ohjelmisto-opas

HP Compaqin kannettavat tietokoneet

Ensimmäinen painos, tammikuu 2005

Viitenumero: nc6220, nc6230

Oppaan osanumero: 364598-351

Sisällysluettelo

1 Osan tunnuskoodi

Päällä olevat osat	1-1
Merkkivalot.	1-1
Osoitinlaitteet	1-3
Painikkeet	1-4
Näppäimet.	1-6
Etupuolen osat	1-7
Takana olevat osat	1-9
Oikean sivun osat.	1-10
Vasemman sivun osat.	1-11
Pohjassa olevat osat	1-13
Lisälaitteet	1-15
Lisäosat	1-16
Optiset levyt	1-16
Tarrat.	1-17

2 Virta

Virranhallinnan kytkimien ja merkkivalojen sijainnit . .	2-1
Virtalähteet.	2-4
Valmiustila ja lepotila	2-5
Valmiustila	2-5
Lepotila.	2-6
Valmiustilan tai lepotilan käynnistäminen tai tietokoneen sammuttaminen	2-7

Virrankäytön oletusasetukset	2–9
Tietokoneen tai näytön virran kytkeminen ja katkaiseminen	2–9
Lepotilan käynnistäminen ja lopettaminen	2–10
Valmiustilan käynnistäminen ja lopettaminen	2–11
Tietokoneen hätäsammutus.	2–12
Virranhallinta-asetukset	2–12
Virranhallinta-asetusten käyttäminen	2–13
Akkumittari-kuvakkeen näyttäminen	2–13
Virrankäyttömallin määrittäminen tai vaihtaminen	2–14
Suojaussalasanan käyttäminen	2–14
Suorittimen suorituskyvyn määrittäminen (joissakin malleissa).	2–15
Akut	2–17
Akkujen erot	2–18
Pääakun asettaminen paikalleen ja irrottaminen.	2–19
Akkujen lataaminen	2–21
Akun latauksen tarkkaileminen	2–23
Akun heikon varaustilan korjaaminen	2–25
Akun kalibrointi	2–27
Akun virran säästäminen	2–31
Akun säilyttäminen	2–33
Käytetyn akun hävittäminen	2–34

3 Osoitinlaitteet ja näppäimistö

Osoitinlaitteet	3–1
Kosketusalustan käyttäminen	3–3
Paikannustapin käyttäminen	3–3
Hiiren asetusten määrittäminen	3–4
Kutsunäppäimet	3–5
Kutsunäppäinten pikaopas	3–6
Kutsunäppäinten toimintojen käyttäminen	3–7
Kutsunäppäinten käyttäminen ulkoiselta näppäimistöltä.	3–10

Quick Launch Buttons -pikakäynnistyspainikkeet . . .	3–11
Pikakäynnistyspainikkeet	3–11
Quick Launch Buttons -ohjelmiston käyttäminen.	3–12
Info Center	3–19
Näppäimistöt	3–20
Upotetun numeronäppäimistön käyttäminen	3–20
Ulkoisen numeronäppäimistön käyttäminen	3–22

4 Multimedia

Äänitoiminnot	4–1
Audiotuloliitännän (mikrofoniliitäntä) käyttäminen.	4–3
Audiolähtöliitännän (kuulokeliitännän) käyttäminen.	4–3
Äänenvoimakkuuden säätäminen	4–4
Videotoiminnot	4–5
S-videolähtöliitännän käyttäminen	4–6
Näytön tai projektorin liittäminen.	4–7
Multimediaohjelmistot	4–8
Tekijänoikeuksia koskevat varoitukset.	4–9
Ohjelmiston asentaminen	4–9
Automaattisen käynnistyksen ottaminen käyttöön	4–10
DVD-aseman aluekohtaisten asetusten uuttaminen	4–11

5 Levyasemat

Aseman hoito	5-2
IDE-aseman merkkivalo	5-3
Ensisijainen kiintolevy	5-3
MultiBay II -kiintolevyt	5-8
Kiintolevymoduulin asentaminen	5-8
Kiintolevymoduulin poistaminen	5-9
Optisten MultiBay II -asemien käyttäminen	5-10
Optisen aseman asentaminen	5-10
Optisten asemien irrottaminen	5-11
Optisten levyjen käyttäminen	5-12

6 PC-kortit

PC-korttien esittely	6-1
Asettaminen korttipaikkaan	6-2
Irrottaminen korttipaikasta	6-3

7 SD-kortit

SD-korttien esittely	7-1
Asettaminen korttipaikkaan	7-2
Irrottaminen korttipaikasta	7-3

8 Muistimoduulit

Muistimoduulien esittely	8-1
Laajennusmuistimoduulin paikka	8-2
Ensisijaisen muistimoduulin muistipaikka	8-6
Lepotilatiedosto	8-11

9 USB-laitteet

USB-tekniikan esittely	9–1
USB-laitteiden liittäminen	9–2
Käyttäjärjestelmä ja ohjelmat	9–2
Vanhojen USB-laitteiden tuki	9–3

10 Modeemi ja verkko

Sisäinen modeemi	10–1
Modeemikaapelin käyttäminen.	10–2
Maakohtaisen modeemikaapelisovittimen äyttäminen.	10–3
Modeemin maavalinta.	10–4
Valmiiksi asennetut tietoliikenneohjelmat.	10–8
Verkko	10–9

11 Langattomat ominaisuudet

Langaton lähiverkko (vain tietyt mallit)	11–4
Langattoman kannettavan tietokoneen liittäminen yrityksen WLAN-verkkoon	11–5
Langattoman kannettavan tietokoneen liittäminen julkiseen WLAN-verkkoon	11–5
WLAN-verkon määrittäminen kotiin	11–6
WLAN-yhteyden käyttäminen	11–7
Langattomien suojaustoimintojen käyttäminen . . .	11–8
Langattoman ohjelmiston asentaminen Lisävaruste).	11–9
Laitteiden vianmääritys.	11–11
Bluetooth (vain joissakin malleissa)	11–12
Laitteen virtatilat	11–14
Laitteiden käynnistäminen	11–16
Laitteiden sammuttaminen ja poistaminen käytöstä.	11–18

Infrapunayhteydet	11–19
Infrapunalähteyksen käynnistäminen	11–20
Valmiustilan käyttäminen infrapunatoiminnon kanssa	11–20
Mobiilitulostus	11–21

12 Suojaustoiminnot

Suojausominaisuudet	12–1
Asetusten määrittäminen	
Tietokoneen asetukset -ohjelmassa	12–4
Salasanat	12–4
HP- ja Windows-salasana	12–5
HP:n ja Windowsin salasanojen käyttäminen	12–6
HP-järjestelmänvalvojan salasana	12–8
HP-järjestelmänvalvojan salasanan asettaminen ..	12–9
HP-järjestelmänvalvojan salasanojen yöttäminen	12–10
Käynnistyssalasana	12–10
Käynnistyssalasanojen asettaminen	12–11
Käynnistyssalasanojen syöttäminen	12–12
Käynnistyssalasanan edellyttäminen uudelleenkäynnistyksen yhteydessä	12–12
DriveLock	12–13
DriveLock-salasanojen asettaminen	12–14
DriveLock-salasanan syöttäminen	12–15
Drivelock-salasanan edellyttäminen uudelleenkäynnistyksen yhteydessä	12–15
DriveLock-salasanojen vaihtaminen	12–16
DriveLock-suojauksen poistaminen	12–17
Laiteturvallisuus	12–18
Järjestelmätiedot	12–19
Järjestelmätietoja koskevien asetusten määrittäminen	12–19

Virustorjuntaohjelmat	12–20
Palomuuriohjelmisto	12–21
Tärkeät suojauspäivitykset	
Windows XP-käyttöjärjestelmää varten.....	12–23
Älykorttilukijan käyttäminen	12–24
Älykortin asettaminen paikalleen	12–25
Älykortin poistaminen	12–26
HP ProtectTools Security Manager	
(vain tietyt mallit).....	12–27
Embedded Security for ProtectTools	12–28
Credential Manager for ProtectTools	12–29
BIOS Configuration for ProtectTools.....	12–30
Smart Card Security for ProtectTools.....	12–31
Vaijerilukko (lisävaruste).....	12–32

13 Tietokoneen asetukset -ohjelma

Tietokoneen asetukset -ohjelman käyttäminen	13–2
Tietokoneen asetukset -ohjelman oletusasetukset	13–3
Tiedosto-valikko	13–4
Turvallisuus-valikko	13–5
Työkalut-valikko	13–6
Lisäasetukset-valikko.....	13–7

14 Ohjelmiston päivittäminen ja palauttaminen

Ohjelmistopäivitykset	14–1
Support Software -CD-levyn hankkiminen	14–2
Tietokonetta koskevien tietojen tarkistaminen	14–2
Internet-ohjelmat	14–4
Järjestelmän lukumuistin lataaminen	14–4
Ohjelmien lataaminen.....	14–7

Järjestelmän palauttaminen	14–8
Tietojen suojaaminen	14–8
Altiris Local Recovery	14–9
Järjestelmän palautuspisteiden käyttäminen	14–10
Sovellusten korjaaminen tai asentaminen uudelleen	14–11
Sovellusten asentaminen uudelleen kiintolevytä	14–11
Käyttöjärjestelmän korjaaminen	14–12
Käyttöjärjestelmän asentaminen uudelleen	14–13
Laitteohjainten ja muiden ohjelmien asentaminen uudelleen	14–14

15 Tietokoneen käsitleminen

Lämpötila	15–3
Kannettava tietokone	15–3
Näppäimistö	15–4
Näyttö	15–5
Kosketusalue	15–5
Ulkoisen hiiren puhdistaminen	15–6

16 Tietokoneen kanssa matkustaminen ja sen kuljettaminen

Valmistelut tietokoneen kanssa matkustettaessa ja sitä kuljetettaessa	16–1
Vihjeitä tietokoneen kanssa matkustamista varten . . .	16–2

A Tekniset tiedot

Käyttöympäristö	A-1
Nimellinen virransyöttö	A-2

B MultiBoot

Oletuskäynnistysjärjestys	B-2
Tietokoneen asetukset -ohjelman käynnistyslaitteiden asetukset	B-4
MultiBoot-toiminnon vaikutukset	B-6
MultiBoot-asetukset	B-7
Uuden oletuskäynnistysjärjestyksen määrittäminen	B-7
MultiBoot Express -kehotteen ottaminen käyttöön	B-8
MultiBoot Express -asetusten määrittäminen	B-9

C Client Management Solutions -hallintaratkaisut

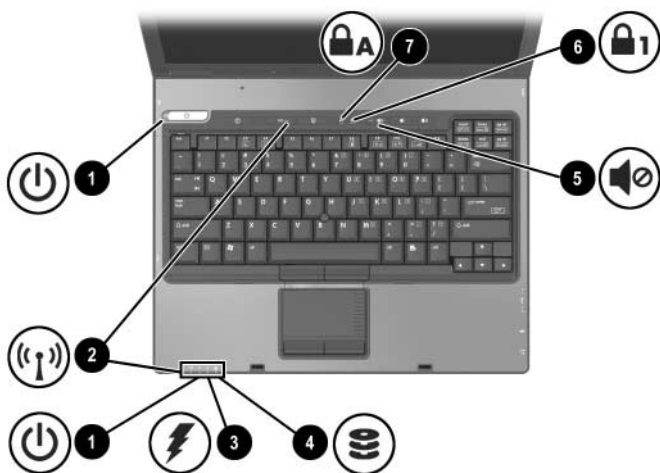
Kokoonpanon määrittäminen ja ohjelmien asentaminen	C-2
Ohjelmien hallinta ja päivittäminen	C-3
HP Client Manager Software	C-3
Altiris PC Transplant Pro	C-5
System Software Manager	C-5

Hakemisto

Osan tunnuskoodi

Päällä olevat osat

Merkkivalot

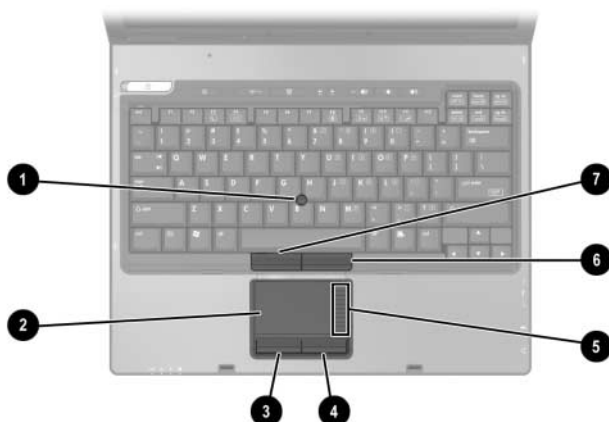


Osa	Kuvaus
❶ Virran/valmiustilan merkkivalot (2)	Merkkivalo palaa: tietokone on käynnissä. Merkkivalo vilkkuu: tietokone on valmiustilassa.
❷ Langattoman laitteen merkkivalot (2)	Merkkivalo palaa: sisäinen langaton laite on käytössä.

(Jatkuu)

Osa	Kuvaus
③ Akun merkkivalo	Keltainen: akku on latautumassa. Vihreä: akku on ladattu lähes täyteen. Vilkkuva keltainen: akku on tietokoneen ainoa virtalähde, ja sen varaustaso on heikko. Kun akun varaustila on <i>kriittisen</i> alhainen, akun merkkivalo alkaa vilkkua nopeammin. Ei pala: Jos tietokone on liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, merkkivalo sammuu, kun kaikki tietokoneen akut ovat täysin ladattuja. Jos tietokonetta ei ole liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, valo pysyy sammutettuna, kunnes tietokoneen akun lataus on alhainen.
④ IDE-aseman merkkivalo	Merkkivalo palaa: iintolevy paikassa tai MultiBay II -asemapaikassa olevaa kiintolevyä käytetään.
⑤ Äänen mykistyksen merkkivalo	Merkkivalo palaa: järjestelmän ääni on mykistetty.
⑥ Num Lock -merkkivalo	Merkkivalo palaa: numerolukitus on päällä tai upotettu numeronäppäimistö on käytössä.
⑦ Caps Lock -merkkivalo	Merkkivalo palaa: aakkoslukko on käytössä.

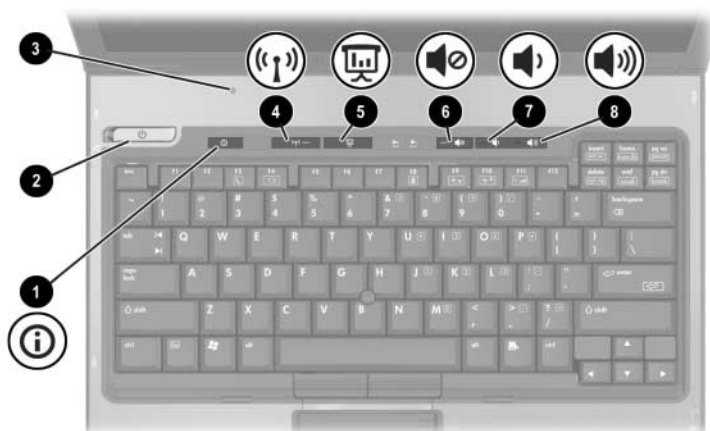
Osoitinlaitteet



Osa	Kuvaus
① Paikannustappi	Siirtää osoitinta sekä valitsee ja aktivoi näytössä olevia kohteita.
② Kosketusalusta*	Siirtää osoitinta sekä valitsee ja aktivoi näytössä olevia kohteita. Voidaan asettaa suorittamaan muitakin hiiritoimintoja, kuten vieritys, valinta ja kaksoisnapsautus.
③ Kosketusalustan vasen painike*	Painike toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.
④ Kosketusalustan oikea painike*	Painike toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.
⑤ Kosketusalustan vieritysalue*	Vierittää näyttöä ylös tai alas.
⑥ Paikannustapin oikea painike	Painike toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.
⑦ Paikannustapin vasen painike	Painike toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.

*Taulukossa näkyvät oletusasetukset. Tietoja kosketusalustan toimintojen muuttamisesta on kohdassa ["Kosketusalustan käyttäminen"](#), [Luku 3, Osoitinlaitteet ja näppäimistö](#).

Painikkeet



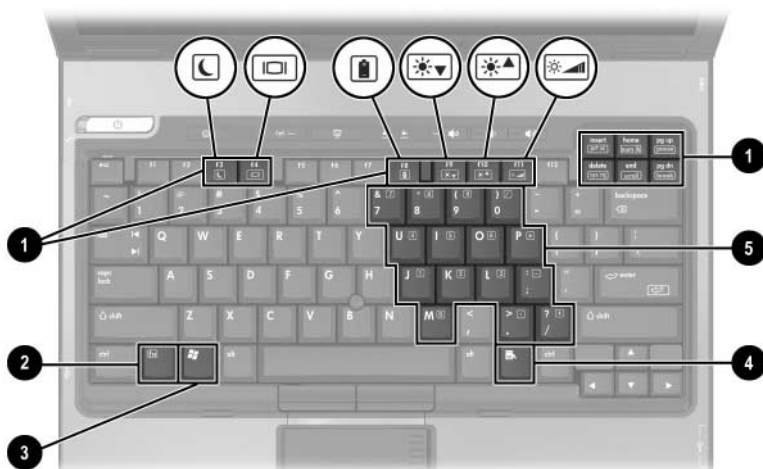
Osa	Kuvaus
① Info Center -painike	Avaa usein käytettyjen ohjelmistoratkaisujen luettelon.
② Virtapainike*	<p>Kun tietokone on</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ sammutettu, käynnistä tietokone painamalla tätä painiketta ja vapauttamalla se. ■ valmiustilassa, lopeta valmiustila painamalla tätä painiketta ja vapauttamalla se. ■ lepotilassa, lopeta lepotila painamalla tätä painiketta. <p>Jos tietokone ei reagoi antamiisi komentoihin eikä Microsoft® Windows® -sammutoimintoja voi käyttää, sammuta tietokone pitämällä tätä painiketta painettuna viisi sekuntia.</p>

*Taulukossa näkyvät oletusasetukset. Tietoja virtatoimintojen muuttamisesta on kohdassa ["Virranhallinta-asetukset"](#), [Luku 2, Virta](#).

(Jatkuu)

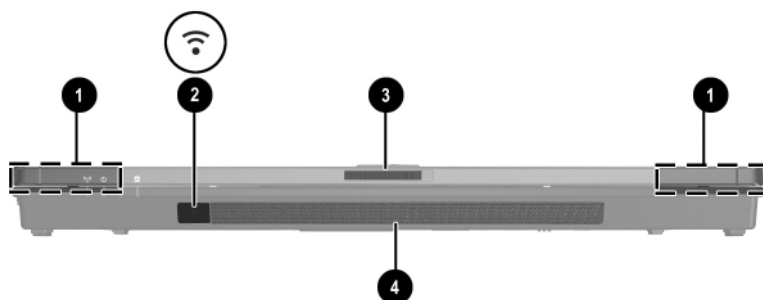
Osa	Kuvaus
③ Näytön kytkin*	Siirtää tietokoneen valmiustilaan, kun näyttö suljetaan tietokoneen ollessa käynnissä.
④ Langattoman laitteen painike*	Ottaa WLAN- ja Bluetooth®-laitteet käyttöön tai poistaa ne käytöstä.
⑤ Esitystila-painike	Käynnistää esitystilan.
⑥ Äänenvoimakkuuden mykistyspainike	Mykistää tietokoneen äänen.
⑦ Äänenvoimakkuuden vähennyspainike	Hiljentää tietokoneen ääntä.
⑧ Äänenvoimakkuuden lisäyspainike	Kasvattaa tietokoneen ääntä.
*Taulukossa näkyvät oletusasetukset. Lisätietoja virranhallintatoimintojen muuttamisesta on kohdassa " Virranhallinta-asetukset ", Luku 2, Virta . Lisätietoja langattomien toimintojen käyttämisestä on kohdassa " Laitteen virtatilat ", Luku 11, Langattomat ominaisuudet .	

Näppäimet



Osa	Kuvaus
① Toimintonäppäimet (f3, f4 ja f8–f10)	Käynnistävät usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun niitä painetaan yhdessä fn-näppäimen kanssa.
② fn-näppäin	Näppäin käynnistää usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun sitä painetaan yhdessä toimintonäppäimen tai esc -näppäimen kanssa.
③ Windows-näppäin	Avaa Microsoft Windowsin Käynnistä-valikon.
④ Windows-sovellusnäppäin	Avaa osoittimen alla olevan kohteen pikatoimintovalikon.
⑤ Upotettu numeronäppäimistö	Käytetään samalla tavalla kuin ulkoista numeronäppäimistöä.

Etupuolen osat



Osa	Kuvaus
❶ Langaton antenni (2)*	Lähettaa ja vastaanottaa langattomien laitteiden signaaleja.
	<p>⚠ Radiotaajuussäteilylle altistumisen vaara. Tämän laitteen säteilyteho on pienempi kuin FCC:n (Federal Communications Commission, Yhdysvaltain tietoliikenneviranomaiset) määrittämä radiotaajuussäteilyn altistumisraja. Tästä huolimatta laitetta on käytettävä siten, että se on mahdollisimman vähän kosketuksissa ihmisiin normaalin toiminnan aikana. Jotta välttäisiin altistukselta radiotaajuussäteilylle, joka mahdollisesti ylittää FCC:n raja-arvot, käyttäjän etäisyyden antenneihin tulisi olla vähintään 20 cm normaalin käytön aikana, myös silloin, kun tietokoneen näyttö on suljettuna.</p>

*Antenni on vain joissakin malleissa. Antennit eivät näy tietokoneen ulkopuolelle. Parhaan mahdollisen signaalitason saavuttamiseksi pidä antennien välitön ympäristö esteistä vapaana.

(Jatkuu)

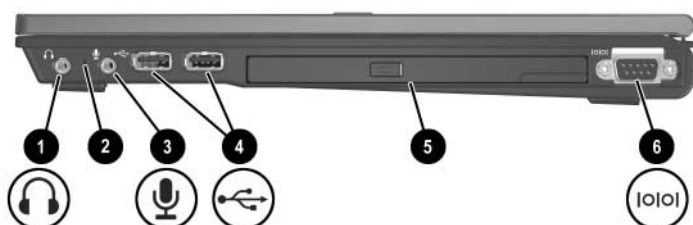
Osa	Kuvaus
② Infrapunaportti	Mahdollistaa langattoman yhteyden tietokoneen ja jonkin lisävarusteena saatavan IrDA-yhteensopivan laitteen välillä.
③ Näytön vapautussalpa	Avaa tietokoneen.
④ Kaiuttimet (2)	Kaiuttimet tuottavat tietokoneen äänen.

Takana olevat osat



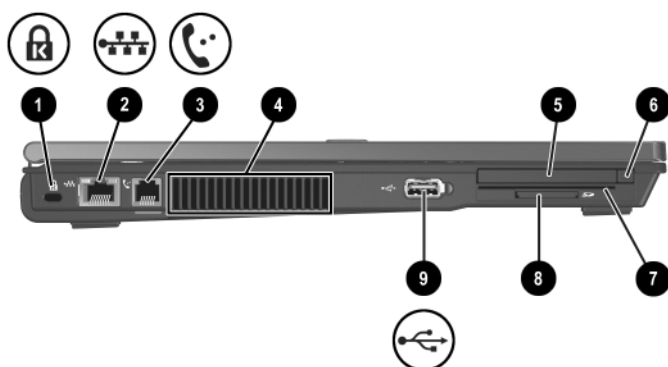
Osa	Kuvaus
① Ulkoisen näytön portti	Tähän liittimeen voit kytkeä lisävarusteena saatavan ulkoisen näytön tai piirtoheittimen.
② Virtaliitin	Liitäntään voit liittää verkkovirtalaitteen tai lisävarusteena saatavan auto- tai lentokonesovittimen.
③ S-videolähtöliitäntä	<p>7-nastainen kaksitoiminen liitäntä. Liitäntään voi liittää valinnaisen S-video-laitteen, kuten television, videonauhurin, videokameran, piirtoheittimen tai kuvansieppauskortin, valinnaisella 4-nastaisella S-video-vakiokaapelilla.</p> <p>Koska liittimessä on kolme ylimääräistä nastaa, siihen voi liittää myös valinnaisen S-video-komposiittisovittimen.</p>

Oikean sivun osat



Osa	Kuvaus
❶ Audiolähtöliitäntä (kuulokkeet)	Tästä liitännästä kuuluvat järjestelmän äänet, jos liität siihen vahvistimeen kytketyt stereokaiuttimet, kuulokkeet, kuulokemikrofonin tai television äänijohdon.
❷ Sisäinen mikrofoni	Äänen tallentaminen.
❸ Audiotulon (mikrofonin) liitäntä	Tähän voit kytkeä lisävarusteena saatavan mikrofoniin.
❹ USB-portit (2)	Liittää USB 1.1- ja 2.0 -yhteensopivat laitteet tietokoneeseen standardinmukaisella USB-kaapelilla.
❺ MultiBay II	Tässä on MultiBay II -laite.
❻ Sarjaportti	Tähän liitimeen voit kytkeä jonkin sarjaliitäntää käyttävän laitteen.

Vasemman sivun osat



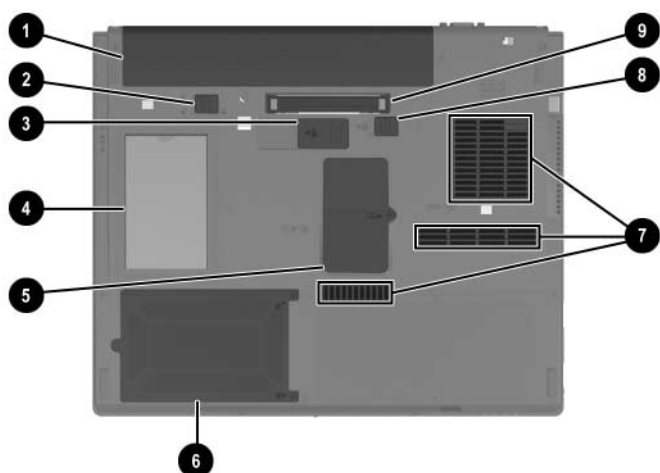
Osa	Kuvaus
❶ Vaijerilukon kiinnityspaikka	Kiinnittää tietokoneeseen lisävarusteena saatavan vaijerilukon. △ Suojausratkaisujen tarkoituksena on toimia eräänlaisena pelotteena. Nämä ratkaisut eivät välttämättä estä tuotteen väärinkäyttöä tai varastamista.
❷ RJ-45-verkkoliitäntä	Tähän voit kytkeä verkkokaapelin.
❸ RJ-11 (modeemi) -liitäntä	Tähän liitäntään voit kytkeä modeemikaapelin.
❹ Tuuletusaukko	Jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia. △ Älä tuki aukkoja, jotta tietokone ei kuumene liikaa. Ilmanvaihto voi estyä, jos tietokonetta käytetään pehmeällä alustalla, kuten tyynyn, peitteen, maton tai paksun vaatteiden päällä.

(Jatkuu)

Osa		Kuvaus
⑤	PC-korttipaikka	Tukee lisävarusteena saatavaa I- tai II-tyypin PC-korttia.
⑥	PC-kortin vapautuspainike	Vapauttaa PC-kortin PC-korttipaikasta.
⑦	Älykorttilukija	Älykorttien lukija
⑧	SD-korttipaikka	Secure Digital (SD) -muistikortti
⑨	USB-portti	Liittää USB 1.1- ja 2.0 -yhteensopivat laitteet tietokoneeseen standardinmukaisella USB-kaapelilla.

Pohjassa olevat osat

Seuraavassa kuvassa ja taulukossa on kuvattu kannettavan tietokoneen pohjassa olevat osat.



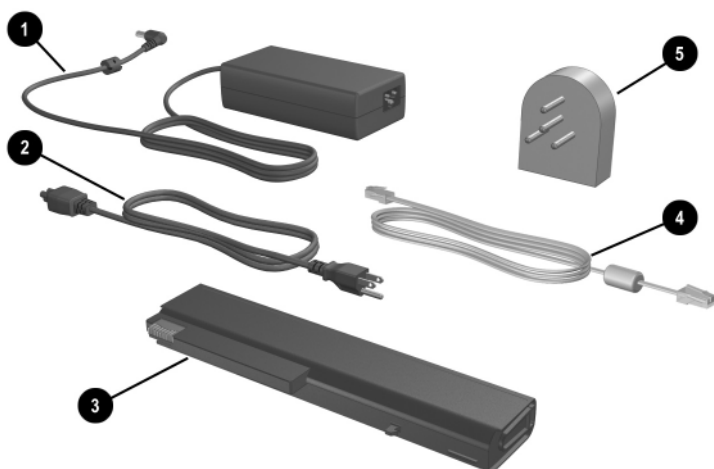
Osa	Kuvaus
① Pääakkupaikka	Tässä on paikka pääakkaa varten.
② Pääakkupaikan lukitussalpa	Kiinnittää pääakun pääakkupaikkaan.
③ Matka-akkupaikka	Tähän liitimeen voit kytkeä lisälaitteena saatavan matka-akun.
④ Käyntikorttipaikka	Tässä on paikka standardikokoiselle käyntikortille.
⑤ Laajennusmuistin paikka	Tähän voi liittää yhden laajennusmuistimoduulin.
⑥ Kiintolevy paikka	Kiintolevy paikka on ensisijaista kiintolevyä varten.

(Jatkuu)

Osa	Kuvaus
⑦ Tuuletusaukot (3)	<p>Tuuletusaukkojen kautta ilma voi kiertää tietokoneen sisällä ja jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia.</p> <p>△ Älä tuki aukkoja, jotta tietokone ei kuumene liikaa. Ilmanvaihto voi estyä, jos tietokonetta käytetään pehmeällä alustalla, kuten tyynyn, peitteen, maton tai paksun vaatteiden päällä.</p>
⑧ Pääakun vapautinsalpa	Irrottaa pääakun pääakkupaikasta.
⑨ Telakointiliitin	Kytkee tietokoneen lisävarusteena saatavaan telakointilaitteeseen.

Lisälaitteet

Seuraavassa kuvassa ja taulukossa on kuvattu kannettavan tietokoneen mukana toimitettavat lisälaitteet.



Osa	Kuvaus
① Verkkovirtalaite	Muuntaa vaihtovirran tasavirraksi.
② Virtajohto*	Liittää verkkovirtalaitteen pistorasiaan.
③ Pääakku*	Kun tietokonetta ei ole liitetty ulkoiseen verkkovirtalähteeseen, tietokone toimii akkuvirralla.
④ Modeemijohto*	Modeemijohdon avulla modeemi voidaan liittää puhelinliitäntään tai maakohtaiseen modeemisovittimeen.
⑤ Modeemisovitin*	Muuntaa modeemikaapelin RJ-11-liitännästä poikkeaviin liitäntöihin sopivaksi.

*Virtajohdot, modeemijohdot ja modeemisovittimet vaihtelevat maittain ja alueittain. Eri malleissa on erilaiset akut.

Lisäosat

Optiset levyt

Kaikkien tietokonemallien mukana toimitetaan ohjelmistoja optisilla levyillä eli CD- tai DVD-levyillä.

- Tarvitaan asennuksessa -pakkauksessa olevia ohjelmistoja ei ole esiasennettu tietokoneeseen. Päättää tietokoneen käyttötarkoituksen perusteella, haluatko asentaa kaikki mukana toimitetut sovellukset tai vain osan niistä.
- Säilytä myöhempää käyttöä varten -pakkauksessa olevat ohjelmistot on esiasennettu tai esiladattu tietokoneeseen. Ohjelmistolevyt toimitetaan siksi, että voit tarvittaessa korjata tai asentaa ohjelmistot uudelleen.
- Tietokoneen mukana toimitetut muut levyt sisältävät käyttöjärjestelmän ja ohjaimien palautusohjelmistot. Sovellusten palautusohjelmistot toimitetaan tiettyjen tietokonemallien mukana.
- *Notebook Documentation* -CD-levy sisältää ohjelmistojen sijasta Adobe® Acrobat® -PDF-tiedostoja. *Notebook Documentation*-CD-levyn tiedostoja ei ole tallennettu tai asennettu valmiiksi tietokoneeseen.

Tarrat

Tietokoneeseen kiinnitetyt tarrat antavat sinulle ongelmanratkaisussa tai tietokoneen kanssa ulkomaille matkustettaessa tarvittavia tietoja.

- **Service Tag -tarra:** Tässä tarrassa on tietokoneen nimi, tuotenumero (P/N) ja sarjanumero (S/N). Voit tarvita tuotenumeroa ja sarjanumeroa ottaessasi yhteyttä asiakaspalveluun. Service Tag -tarra on kiinnitetty tietokoneen pohjaan. Voit tuoda palvelutarran tiedot näkyviin tietokoneen näytölle valitsemalla **Käynnistä > Ohje ja tuki**.
- **Microsoft Certificate of Authenticity:** Tässä tarrassa on Microsoft Windowsin tuotetunnus. Saatat tarvita tuotetunnusta käyttöjärjestelmän päivittämiseen tai ongelmaratkaisuun. Tämä todistus on kiinnitetty tietokoneen pohjaan.
- **Viranomaistietojen tarra:** Tässä tarrassa on tietokonetta koskevia viranomaistietoja. Tarra on kiinnitetty akkupaikan sisäpuolelle.
- **Modeemin hyväksyntätarra:** Tässä tarrassa on modeemiin liittyviä tietoja. Tarraan on merkitty joidenkin sellaisten maiden viranomaisten hyväksyntämerkinnät, joissa modeemin käyttäminen on hyväksyttyä. Saatat tarvita näitä tietoja matkustaessasi tietokoneen kanssa ulkomaille. Modeemin hyväksyntätarra on kiinnitetty muistilokeron kannen sisäpuolelle.
- **Langattoman laitteen hyväksyntätarrat:** Tietyt tietokonemallit sisältävät lisävarusteena saatavan langattoman laitteen ja/tai Bluetooth®-laitteen. Jos tietokoneesi sisältää yhden tai useamman langattoman laitteen, tietokoneeseen on kiinnitetty tarra, joka sisältää viranomaisen antamat tiedot jokaisesta laitteesta ja hyväksyntämerkinnät osalle niistä maista, joissa laite on hyväksytty käytettäväksi. Saatat tarvita näitä tietoja käyttäessäsi tietokonetta ulkomailla. Langattoman yhteyden hyväksyntätarrat on kiinnitetty Mini PCI -lokeron kannen sisäpuolelle.

Osa	Kuvaus
① Virtapainike*	<p>Kun tietokone on</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ sammutettu, käynnistä tietokone painamalla tätä painiketta ja vapauttamalla se. ■ valmiustilassa, lopeta valmiustila painamalla tätä painiketta ja vapauttamalla se. ■ lepotilassa, lopeta lepotila painamalla tätä painiketta. <p>Jos tietokone ei reagoi antamiisi komentoihin eikä Microsoft Windows -sammutustoimintoja voi käyttää, sammuta tietokone pitämällä tätä painiketta painettuna viisi sekuntia.</p>
② Virran/valmiustilan merkkivalot	<p>Merkkivalo palaa: tietokone on käynnissä.</p> <p>Merkkivalo vilkkuu: tietokone on valmiustilassa.</p>
③ Akun merkkivalo	<p>Keltainen: akku on latautumassa.</p> <p>Vihreä: akku on ladattu lähes täyteen.</p> <p>Vilkkuva keltainen: akku on tietokoneen ainoa virtalähde, ja sen varaustaso on heikko. Kun akun varaustila on kriittisen alhainen, akun merkkivalo alkaa vilkkua nopeammin.</p> <p>Ei pala: Jos tietokone on liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, merkkivalo sammuu, kun kaikki tietokoneen akut ovat täysin ladattuja. Jos tietokonetta ei ole liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, valo pysyy sammutettuna, kunnes tietokoneen akun lataus on alhainen.</p>

*Taulukossa näkyvät oletusasetukset. Lisätietoja virranhallintatoimintojen muuttamisesta on kohdassa "[Virranhallinta-asetukset](#)" tässä luvussa.

(Jatkuu)

Osa	Kuvaus
④ fn+f3	Käynnistää valmiustilan.
⑤ Näytön kytkin*	Siirtää tietokoneen valmiustilaan, kun näyttö suljetaan tietokoneen ollessa käynnissä.
*Taulukossa näkyvät oletusasetukset. Lisätietoja virranhallintatoimintojen muuttamisesta on tämän luvun kohdassa " Virranhallinta-asetukset ".	

Virtalähteet

Tietokonetta voi käyttää sisäisen tai ulkoisen vaihtovirtalähteen kanssa. Seuraavassa taulukossa kerrotaan, mitkä virtalähteet sopivat parhaiten kuhunkin tehtävään.

Tehtävä	Suosittelava virtalähde
Työskentely useimpien sovellusohjelmien kanssa	<ul style="list-style-type: none">■ Ladattu akku tietokoneessa■ Ulkoinen virtalähde, johon tietokone on liitetty jollakin seuraavista laitteista:<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> verkkovirtalaite<input type="checkbox"/> valinnainen verkkovirtalaite<input type="checkbox"/> valinnainen telakointiasema<input type="checkbox"/> valinnainen auto- tai lentokonesovitin.
Tietokoneessa olevan akun lataus tai kalibrointi	<p>Jokin seuraavista tietokoneeseen liitettävistä ulkoisista virtalähteistä:</p> <ul style="list-style-type: none">■ verkkovirtalaite■ valinnainen telakointiasema■ valinnainen auto- tai lentokonesovitin.
Asenna järjestelmäohjelmisto tai muuta sen asetuksia, tai tallenna tiedostoja CD- tai DVD-levylle.	<p>Jokin seuraavista tietokoneeseen liitettävistä ulkoisista virtalähteistä:</p> <ul style="list-style-type: none">■ verkkovirtalaite■ valinnainen telakointilaite.

Valmiustila ja lepotila

Valmiustila ja lepotila ovat virransäästötoimintoja, jotka vähentävät virrankulutusta ja nopeuttavat järjestelmän käynnistymistä. Nämä toiminnot voi käynnistää joko käyttäjä tai tietokone. Lisätietoja näiden asetusten käytöstä eri tilanteissa on tämän luvun kohdassa "[Valmiustilan tai lepotilan käynnistäminen tai tietokoneen sammuttaminen](#)".

Valmiustila



VAROITUS: Älä jätä tietokonetta valmiustilaan pitkäksi aikaa, jotta akku ei tyhjene kokonaan. Liitä tietokone ulkoiseen virtalähteeseen.

Valmiustila vähentää virransyöttöä tietokoneen osille, joita ei käytetä. Kun valmiustila käynnistetään, avoimet työtiedostot tallennetaan työmuistiin (RAM) ja näyttö tyhjenee. Kun lopetat valmiustilan, näyttöön palaavat samat tiedostot, jotka olivat siinä valmiustilan käynnistyessä.

- Töiden tallentaminen ennen valmiustilan käynnistämistä ei ole yleensä tarpeen, mutta se on silti suositeltavaa.
- Kun tietokone on valmiustilassa, virran/valmiustilan merkkivalo vilkkuu.

Lepotila



VAROITUS: Jos tietokoneen kokoonpanoa muutetaan lepotilan aikana, lepotilaa ei voi ehkä lopettaa. Kun tietokone on lepotilassa:

- älä aseta tietokonetta telakointiasemaan tai poista tietokonetta siitä
 - älä lisää tai poista muistimoduuleja
 - älä aseta kiintolevyä paikalleen tai poista sitä
 - älä kytke tai irrota ulkoisia laitteita
 - älä aseta tai poista PC- tai Secure Digital (SD)-korttia.
-

Kun lepotila käynnistetään, työmuistissa olevat työtiedostot tallennetaan kiintolevyllä olevaan lepotilatiedostoon ja tietokone sammutetaan. Kun lopetat lepotilan, näyttöön palaavat samat tiedot, jotka olivat näytössä lepotilan käynnistyessä. Jos käynnistyssalasana on asetettu, se pyydetään, kun lopetat lepotilan.

Voit poistaa lepotilan käytöstä. Kun lepotila on pois käytöstä, avoimia työtiedostoja ei tallenneta automaattisesti kiintolevyille, jos akun varaustila laskee alhaiseksi tietokoneen ollessa käynnissä tai valmiustilassa.

Lepotila-asetus ei näy valintana Virranhallinta-asetukset-ikkunassa, jos lepotila on pois käytöstä. Ota lepotila käyttöön, jos haluat valita sen Virranhallinta-asetukset-ikkunassa.

Kun haluat tarkistaa, onko lepotila käytössä, toimi seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset > Lepotila**.
2. Tarkista, että **Ota lepotilatoiminto käyttöön** -valintaruutu on valittu.

Valmiustilan tai lepotilan käynnistäminen tai tietokoneen sammuttaminen

Seuraavissa osissa kerrotaan, milloin valmius- tai lepotila kannattaa ottaa käyttöön ja milloin tietokone kannattaa sammuttaa.

Kun lopetat työskentelyn

Kun käynnistät valmiustilan, näyttö tyhjenee ja tietokone kuluttaa vähemmän virtaa. Tiedostot palaavat näyttöön heti, kun lopetat valmiustilan.

Kun käynnistät lepotilan, näyttö tyhjenee, avoimet tiedostot tallennetaan kiintolevylle ja tietokone kuluttaa paljon vähemmän virtaa kuin valmiustilassa.

Tietokoneen sammuttaminen ja akun irrottaminen on suositeltavaa, koska näin pidennetään akun käyttöikää tietokoneen ollessa irrotettuna verkkovirrasta pitkiä aikoja. Tietoja akun säilyttämisestä on tämän luvun kohdassa "[Akun säilyttäminen](#)".

Kun virtalähde ei ole luotettava

Tarkista, että lepotila on käytössä etenkin silloin, kun käytät tietokonetta akkuvirralla eikä ulkoista virtalähdettä ole saatavana. Jos akku tyhjenee, lepotilatoiminto tallentaa työtiedostot lepotilatiedostoon ja sammuttaa tietokoneen.

Jos virransaanti on epävarma ja lopetat työskentelyn hetkeksi, on suositeltavaa toimia jollakin seuraavista tavoista:

- Käynnistä lepotila.
- Sammuta tietokone.
- Tallenna työsi ja käynnistä Valmiustila.

Kun käytät infrapunaa tai optista asemaa

Jotta toisto ei keskeytyisi tai toiston laatu ei heikkenisi, älä käynnistä valmiustilaa tai lepotilaa, kun toistat esimerkiksi CD- tai DVD-levyä.

- Kun tietokone on valmiustilassa tai lepotilassa, infrapuna- tai Bluetooth-yhteyttä ei voi käynnistää.
- Jos valmiustila tai lepotila käynnistetään vahingossa optisen tallennusvälineen, kuten CD-levyn tai DVD-levyn, käytön aikana:
 - ❑ Tallennusvälineen toisto voi keskeytyä.
 - ❑ Näyttöön voi tulla seuraava varoitus: "Lepotilan tai valmiustilan käynnistäminen voi keskeyttää levyn toiston. Haluatko jatkaa?" Valitse **Ei**.
 - ❑ Voit joutua käynnistämään toiston uudestaan jatkaaksesi äänitiedoston kuuntelua tai videotiedoston katselua.

Virrankäytön oletusasetukset

Seuraavissa taulukoissa esitellään tietokoneen alkuperäiset virranhallinta-asetukset. Voit muuttaa monia näistä asetuksista haluamallasi tavalla. Lisätietoja virranhallinta-asetusten muuttamisesta on tämän luvun kohdassa "[Virranhallinta-asetukset](#)".

Tietokoneen tai näytön virran kytkeminen ja katkaiseminen

Tehtävä	Toimenpide	Seuraus
Käynnistä tietokone.	Paina virtapainiketta.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Virran/valmiustilan merkkivalot syttyvät. ■ Käyttöjärjestelmä käynnistyy.
Sammuta tietokone*.	<p>Tallenna työtiedostot ja lopeta kaikki käynnissä olevat sovellukset. Toimi sitten seuraavasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Paina virtapainiketta ja noudata näyttöön mahdollisesti tulevia ohjeita tietokoneen sammuttamisesta. ■ Sammuta tietokone käyttöjärjestelmän sammutustoiminnolla seuraavasti: Valitse Käynnistä > Sammuta tietokone > Sammuta. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Virran/valmiustilan merkkivalot sammuvat. ■ Käyttöjärjestelmä sammutetaan. ■ Tietokoneesta katkaistaan virta.

*Jos järjestelmä ei vastaa komentoihin ja tietokonetta ei voi sammuttaa edellä annettujen ohjeiden mukaisesti, katso tämän luvun kohtaa "[Tietokoneen hätäsammutus](#)".

Lepotilan käynnistäminen ja lopettaminen

Tehtävä	Toimenpide	Seuraus
Käynnistä lepotila.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Valitse Käynnistä > Sammuta tietokone > Lepotila. (Jos Lepotila-vaihtoehto ei näy, paina vaihtonäppäintä ja pidä se painettuna.) ■ Jos lepotila on käytössä, paina virtapainiketta. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Virran/valmiustilan merkkivalot sammuvat. ■ Näyttö tyhjenee.
Järjestelmän käynnistämä lepotila (kun lepotilan tuki on käytössä)	<p>Toimenpiteitä ei tarvita.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Jos tietokone toimii akkuvirralla, järjestelmä käynnistää lepotilan, jos tietokone on käyttämättä 30 minuuttia tai jos akun varaustila laskee kriittisen alhaiseksi. ■ Jos tietokone on liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, järjestelmä ei käynnistä lepotilaa. <p>Virranhallinta-asetuksia ja niiden aikakatkaisuja voi muuttaa Virranhallinta-asetukset-ikkunassa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Virran/valmiustilan merkkivalot sammuvat. ■ Näyttö tyhjenee.
Lopeta käyttäjän tai järjestelmän käynnistämä lepotila.	<p>Paina virtapainiketta.</p> <p> Jos järjestelmä käynnisti lepotilan akun kriittisen alhaisen varaustilan vuoksi, liitä tietokone ulkoiseen virtalähteeseen tai aseta ladattu akku tietokoneeseen ennen kuin painat virtapainiketta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Virran/valmiustilan merkkivalo syttyy. ■ Työtiedostot palaavat näyttöön.

Valmiustilan käynnistäminen ja lopettaminen

Tehtävä	Toimenpide	Seuraus
Käynnistä valmiustila.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kun tietokone on käynnissä, paina fn+f3-näppäimiä. ■ Sulje näyttö. ■ Valitse Käynnistä > Sammuta tietokone > Valmiustila. (Jos Lepotila-vaihtoehto ei näy, paina vaihtonäppäintä.) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Virran/valmiustilan merkkivalot vilkkuvat. ■ Näyttö tyhjenee.
Järjestelmän käynnistämä valmiustila	<p>Toimenpiteitä ei tarvita.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Jos tietokone toimii akkuvirralla, järjestelmä käynnistää valmiustilan, jos tietokone on käyttämättä 10 minuuttia. (Tämä on oletusasetus.) ■ Jos tietokone on liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, järjestelmä ei käynnistä valmiustilaa. <p>Virranhallinta-asetuksia ja niiden aikakatkaisuja voi muuttaa Virranhallinta-asetukset-ikkunassa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Virran/valmiustilan merkkivalot vilkkuvat. ■ Näyttö tyhjenee.
Lopeta käyttäjän tai järjestelmän käynnistämä valmiustila	<ul style="list-style-type: none"> ■ Paina virtapainiketta. ■ Jos näyttö on suljettu, kun tietokone on valmiustilassa, avaa näyttö. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Virran/valmiustilan merkkivalot syttyvät. ■ Työtiedostot palaavat näyttöön.

Tietokoneen hätäsammutus



VAROITUS: Tallenna työtiedostot usein, jotta tärkeitä tietoja ei häviä hätäsammutuksen johdosta.

Jos tietokone ei vastaa tavallisiin Windowsin sammutus-toimenpiteisiin, yritä seuraavia hätäsammutustoimia seuraavassa järjestyksessä:

- Paina **Ctrl+Alt+Delete**-näppäimiä. Valitse avattavasta luettelosta **Sammuta** ja valitse sitten **OK**.
- Paina virtakytkintä ja pidä sitä painettuna vähintään viisi sekuntia.
- Irrota tietokone ulkoisesta virtalähteestä ja poista akku. Lisätietoja akun poistamisesta on kohdassa "[Pääakun asettaminen paikalleen ja irrottaminen](#)" tässä luvussa.

Virranhallinta-asetukset

Useita virranhallinnan oletusasetuksia voi muuttaa Windowsin Ohjauspaneelistä. Voit esimerkiksi määrittää äänihälytyksen, joka varoittaa, kun akun virta laskee liian alas, tai voit muuttaa virtapainikkeen oletusasetuksia.

Oletusasetukset, kun tietokone on käynnissä:

- **Fn+f3**-kutsunäppäimen eli käyttöjärjestelmän lepotilapainikkeen painaminen käynnistää valmiustilan.
- Näytön kytkin käynnistää valmiustilan. Näytön sulkeminen (kääntäminen tietokoneen päälle) käynnistää näytön kytkimen. (Oletuksena ja mukautetuissa asetuksissa näytön kytkin myös käynnistää tietokoneen, jos näyttö avataan tietokoneen ollessa valmiustilassa.)

Virranhallinta-asetusten käyttäminen

Voit käyttää virranhallinta-asetuksia seuraavasti:

- » Kaksoisnapsauta ilmoitusalueen **akkumittarikuvaketta**.
– tai –
- » Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset**.

Akkumittari-kuvakkeen näyttäminen

Akkumittarikuvake näkyy ilmoitusalueella oletusarvoisesti. Kuvake muuttuu sen mukaan, toimiiko tietokone akkuvirralla vai ulkoisella verkkovirralla. Kaksoisnapsauttamalla tätä kuvaketta voit avata virranhallinta-asetusten ikkunan.

Voit piilottaa tai näyttää akkumittarikuvakkeen tehtäväpalkissa seuraavasti:

1. Avaa Virranhallinta-asetukset-ikkuna.
2. Valitse **Lisäasetukset**-välilehti.
3. Valitse **Näytä kuvake aina tehtäväpalkissa** -valintaruutu tai poista sen valinta.
4. Valitse **Käytä**.
5. Valitse **OK**.



Jos ilmoitusalueelle lisäämääsi kuvaketta ei näy, kuvake voi olla piilotettu. Saat piilotetut kuvakkeet näkyviin valitsemalla nuolen tai pystypalkin ilmoitusalueesta.

Virrankäyttömallin määrittäminen tai vaihtaminen

Virranhallinta-asetusten ominaisuusikkunan

Virrankäyttömalli-välilehdessä voit määrittää, kuinka paljon järjestelmän eri osat käyttävät virtaa. Voit valita haluamasi virrankäyttömallin sen mukaan, toimiiko tietokone akkuvirralla vai ulkoisella virtalähteellä.

Voit valita myös sellaisen virrankäyttömallin, joka käynnistää valmiustilan tai sammuttaa näytön tai kiintolevyn määrittämäsi ajan kuluttua.

Voit määrittää virrankäyttömallin seuraavasti:

1. Avaa **virranhallinta-asetusten ominaisuusikkunan** > **Virrankäyttömalli**-välilehti.
2. Valitse virrankäyttömalli, jota haluat muuttaa, ja valitse haluamasi vaihtoehdot näytössä olevista luetteloista.
3. Valitse **Käytä**.

Suojaussalasanan käyttäminen

Voit määrittää salasanan, joka pyydetään, kun käynnistät tietokoneen tai lopetat valmiustilan tai lepotilan.

Aseta salasanakehote näkymään seuraavasti:

1. Avaa **virranhallinta-asetusten ominaisuusikkunan** > **Lisäasetukset**-välilehti.
2. Valitse **Kysy salasanaa poistuttaessa valmiustilasta** -valintaruutu.
3. Valitse **Käytä**.

Lisätietoja suojaussalasanasta: [Luku 12, Suojaustoiminnot](#).

Suorittimen suorituskyvyn määrittäminen (joissakin malleissa)

Joissakin tietokonemalleissa Windows XP tukee ohjelmistoja, joiden avulla voit hallita suorittimen suorituskykyä. Keskusyksikön nopeus voidaan valita siten, että sen suorituskyky on paras mahdollinen tai että se kuluttaa mahdollisimman vähän virtaa.

Ohjelmisto voidaan asettaa esimerkiksi muuttamaan suorittimen nopeutta automaattisesti, kun virtalähde vaihtuu ulkoisesta virtalähteestä akuksi tai kun tietokonetta ei käytetä.

Suorittimen suorituskykysäätimet ovat **virranhallinta-asetusten ominaisuusikkunassa**.

Voit muokata suorittimen suorituskyvyn asetuksia Windows XP:ssä seuraavasti:

- » Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset > Virrankäyttömalli**.

Valitsemasi virrankäyttömalli määrittää suorittimen toimintatilan, kun tietokone on liitetty ulkoiseen virtalähteeseen tai kun se toimii akkuvirralla. Kukin ulkoisen virtalähteen ja akkuvirran virrankäyttömalli asettaa suorittimen toimimaan tietyllä tavalla.

Voit valita haluamasi virrankäyttömallin sen mukaan, toimiiko tietokone akkuvirralla tai onko se liitetty ulkoiseen virtalähteeseen. Kun virrankäyttömalli on määritetty, sinun ei tarvitse tehdä muita asetuksia suorittimen toimintatilaan. Seuraavassa taulukossa on kuvattu valittavissa olevien virrankäyttömallien suorittimen suorituskyky käytettäessä ulkoista virtalähdettä ja akkuvirtaa.

Virrankäyttö-malli	Suorittimen toimintatila ulkoista virtalähdettä käytettäessä	Suorittimen toimintatila akkuvirtaa käytettäessä
Koti- tai toimistotietokone	Suoritin toimii aina suurimmalla nopeudella.	Toimintatila valitaan keskussyksikön kuormituksen mukaan.
Kannettava tietokone	Toimintatila valitaan keskussyksikön kuormituksen mukaan.	Toimintatila valitaan keskussyksikön kuormituksen mukaan.
Esitys	Toimintatila valitaan keskussyksikön kuormituksen mukaan.	Suoritin toimii aluksi pienimmällä nopeudella ja suorituskyky laskee vähitellen tasaisesti sitä mukaa, kun akku purkautuu (ns. stop clock throttling -toiminto).
Aina käytössä	Suoritin toimii aina suurimmalla nopeudella.	Suoritin toimii aina suurimmalla nopeudella.
Vähäinen virranhallinta	Toimintatila valitaan keskussyksikön kuormituksen mukaan.	Toimintatila valitaan keskussyksikön kuormituksen mukaan.
Akun enimmäisvaraus	Toimintatila valitaan keskussyksikön kuormituksen mukaan.	Suoritin toimii aluksi pienimmällä nopeudella ja suorituskyky laskee vähitellen tasaisesti sitä mukaa, kun akku purkautuu (ns. stop clock throttling -toiminto).

Akut

Kun tietokone on liitetty ulkoiseen verkkovirtalähteeseen, se toimii verkkovirralla. Kun tietokoneessa on ladattu akku ja tietokonetta ei ole liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, tietokone toimii akkuvirralla.

Tietokone käyttää verkkovirtaa tai akkuvirtaa sen mukaan, onko se liitetty ulkoiseen verkkovirtalähteeseen vai ei. Jos tietokoneessa on esimerkiksi ladattu akku ja tietokone on liitetty verkkovirtalaitteella verkkovirtaan, tietokone alkaa käyttää akkuvirtaa, kun verkkovirtalaite irrotetaan tietokoneesta.

Työskentelytavoistasi riippuu, säilytätkö akkua tietokoneessa vai erillään siitä. Jos säilytät akkua tietokoneessa, akku ladataan aina, kun tietokone on liitetty ulkoiseen verkkovirtalähteeseen, etkä menetä avoimia työtiedostoja mahdollisen sähkökatkoksen takia.

Toisaalta tietokoneessa olevat akut purkautuvat vähitellen, kun tietokone on pois päältä. Tästä syystä pääakkuja ei toimiteta tietokoneeseen asetettuna, ja se onkin asetettava paikalleen, jos tietokonetta halutaan käyttää akkuvirralla.

Akkujen erot

Tämän tietokoneen kanssa voi käyttää kahta akkua:

- Pääakku on 6-soluinen litiumakku, jota voi käyttää vain akkupaikassa. Tietokoneen mukana tulee yksi pääakku.
- Lisävarusteena saatava matka-akku voidaan liittää tietokoneen pohjaan.

Jos tietokonetta ei käytetä ja se irrotetaan ulkoisesta virtalähteestä yli kahden viikon ajaksi, irrota akku ja säilytä sitä tämän luvun kohdassa "[Akun säilyttäminen](#)" kuvatulla tavalla. Oikea säilyttäminen voi pidentää akun käyttöikää. Lisätietoja töiden jättämisestä kesken on tämän luvun kohdassa "[Valmiustilan tai lepotilan käynnistäminen tai tietokoneen sammuttaminen](#)".



Tietokoneen kanssa tulisi käyttää vain yhteensopivia verkkovirtalaitteita ja akkuja. Lisätietoja on HP:n Web-sivustossa osoitteessa <http://www.hp.com>. Voit myös pyytää lisätietoja valtuutetusta huollosta.

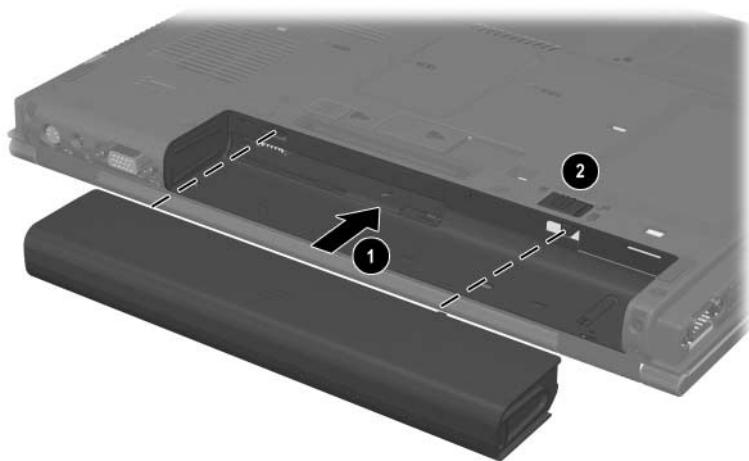
Pääakun asettaminen paikalleen ja irrottaminen



VAROITUS: Jos akku on tietokoneen ainoa virtalähde, käynnistä lepotila tai sammuta tietokone ennen akun irrottamista, jotta et menetä tallentamattomia tietoja. Jos et ole varma, onko tietokone pois päältä tai lepotilassa, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta. Sammuta sitten tietokone käyttöjärjestelmän sammutustoiminnolla.

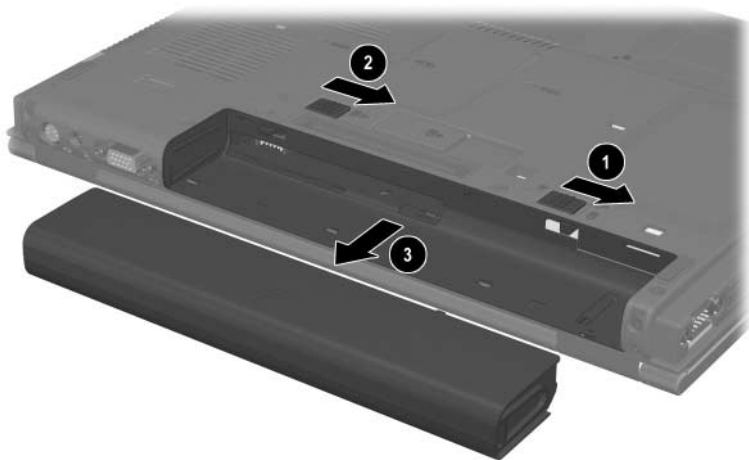
Aseta pääakku paikalleen seuraavasti:

1. Käännä tietokone ylösalaisin.
2. Työnnä akku **1** akkupaikkaan, kunnes se on kunnolla paikallaan. (Lukitussalpa **2** lukitsee akun automaattisesti paikoilleen.)



Voit poistaa pääakun seuraavasti:

1. Käännä tietokone ylösalaisin tasaiselle pinnalle etupaneeli itseesi päin.
2. Työnnä akun lukitussalppaa ❶ oikealle.
3. Työnnä akun vapautinsalppaa ❷ oikealle.
4. Poista akku ❸ tietokoneesta.



Akkujen lataaminen

Jos tietokoneessa on useita akkuja, ne ladataan tai puretaan tietyssä järjestyksessä.

■ Akkujen latausjärjestys:

1. tietokoneen akkupaikassa oleva pääakku
2. matka-akku

■ Latauksen purkujärjestys:

1. matka-akku
2. tietokoneen akkupaikassa oleva pääakku

Kun akkua ladataan, tietokoneessa oleva akun merkkivalo palaa keltaisena. Kun akku on ladattu lähes täyteen, merkkivalo palaa vihreänä. Merkkivalo sammuu, kun kaikki akut on ladattu täyteen.



Pääakku ladataan silloin, kun se on asetettu tietokoneeseen ja tietokone on liitetty ulkoiseen virtalähteeseen. Tietokoneen kanssa käytettävä ulkoinen virtalähde voi olla jokin seuraavista:

- verkkovirtalaite
- valinnainen verkkovirtalaite
- valinnainen telakointiasema
- valinnainen auto- tai lentokonesovitin.



Lisävarusteena saatavien lentokonesovittimien avulla voit käyttää tietokonetta mutta et ladata akkua.

Uuden akun lataaminen

Lataa akku täyteen, kun tietokone on liitetty ulkoiseen virtaan verkkovirtalaitteen avulla.

Tietokonetta voi käyttää osittainkin ladatulla uudella akulla, mutta akkumittarin lukemiin ei voi tällöin täysin luottaa.

Käytössä olevan akun lataaminen

Voit pidentää akun käyttöikää ja parantaa akkumittarin tarkkuutta toimimalla seuraavasti:

- Anna akun purkautua normaalissa käytössä 10 prosentin varaustilaan ennen sen lataamista.
- Lataa akku aina täyteen.

Akun latauksen tarkkaileminen

Tässä osassa kerrotaan, millä eri tavoilla voit nähdä akussasi jäljellä olevan latauksen määrän.

Tarkkojen varaustietojen saaminen

Voit parantaa akkumittareiden tarkkuutta seuraavasti:

- Anna akun purkautua normaalissa käytössä noin 10 prosentin varaustilaan ennen sen lataamista.
- Lataa akku aina täyteen.
- Jos akku on ollut käyttämättä vähintään kuukauden, kalibroi se ennen lataamista. Kalibrointiohjeita on jäljempänä tässä luvussa kohdassa "[Akun kalibrointi](#)".

Varaustilan tarkistaminen akkumittarista

Tässä osassa kerrotaan, miten käytät akkumittareita ja tulkitset niiden tietoja.

Akkumittarin tarkasteleminen

Voit tarkistaa tietokoneen akkujen varaustilan seuraavasti:

- » Valitse ilmoitusalueen **akkumittarikuvake**.
- tai –
- » Avaa Akkumittari-välilehti. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset > Akkumittari**.

Käyttöjärjestelmän akkumittarin esittely

Useimmissa akkumittareissa akun tila ilmoitetaan prosentteina ja minuutteina jäljellä olevaa varausaikaa.

- Prosenttimäärä ilmaisee akun jäljellä olevan varauksen määrän.
- Käyttöaika ilmaisee likimääräisesti, miten kauan tietokonetta voi käyttää akkuvirralla *nykyisellä virrankulutustasolla*. Käyttöaika vähenee esimerkiksi, jos toistat DVD-levyä, ja kasvaa, jos lopetat DVD-levyn toistamisen.

Useimmat akkumittarit näyttävät akkujen sijainnin seuraavasti:

- Akkupaikka 1 on tietokoneen pääakkupaikassa oleva akku.
- Akkupaikka 2 on lisävarusteena saatava matka-akku.

Joissakin akkumittareissa voi näkyä salama latausnäytössä akkupaikan vieressä. Salama ilmaisee, että akkupaikassa olevaa akkua ladataan.

Akun heikon varaustilan korjaaminen

Käyttöjärjestelmän virranhallinta-asetuksissa voit muuttaa akun heikosta varaustilasta varoittavia hälytyksiä ja järjestelmän vastaussanomia. Tässä osassa kerrotaan oletusarvoisista hälytyksistä ja järjestelmän vastaussanomista. Virranhallinta-asetukset-ikkunan asetukset eivät vaikuta merkkivaloihin.

Akun heikon varaustilan tunnistaminen

Tässä osassa kerrotaan, miten tunnistat akun alhaisen ja kriittisen heikon varaustilan.

Akun heikko varaustila

Kun akku on tietokoneen ainoa virtalähde ja sen varaustila laskee heikoksi, akun merkkivalo vilkkuu.

Akun kriittisen heikko varaustila

Jos akun heikkoa varaustilaa ei korjata, tietokone siirtyy kriittisen heikkoon varaustilaan.

Kriittisen heikossa varaustilassa:

- Jos lepotilatoiminto on otettu käyttöön ja tietokone on käynnissä tai valmiustilassa, tietokone siirtyy lepotilaan.
- Jos lepotilatoiminto on pois käytöstä ja tietokone on päällä tai valmiustilassa, tietokone pysyy hetken valmiustilassa ja sammuu sitten itsestään. Tällöin menetetään kaikki tallentamattomat tiedot.

Kun haluat tarkistaa, onko lepotila käytössä, toimi seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset > Lepotila**.
2. Tarkista, että **Ota lepotilatoiminto käyttöön** -valintaruutu on valittu.

Akun heikon varaustilan korjaaminen



VAROITUS: Jos tietokoneen akun varaustila on kriittisen heikko ja tietokone on käynnistänyt lepotilan, älä käynnistä tietokonetta uudelleen, ennen kuin virran/valmiustilan merkkivalo sammuu.

Kun saatavilla on ulkoinen virtalähde

Kun saatavilla on ulkoinen virtalähde, voit korjata heikon varaustilan jollakin seuraavista tavoista:

- Verkkoalaite.
- valinnainen verkkovirtalaite
- valinnainen auto- tai lentokonesovitin.

Kun saatavilla on ladattu akku

Kun saatavilla on ladattu akku, voit korjata heikon varaustilan sammuttamalla tietokoneen tai käynnistämällä lepotilan, vaihtamalla tietokoneeseen ladatun akun ja käynnistämällä tietokoneen uudelleen.

Kun mitään virtalähdettä ei ole saatavana

Kun mitään virtalähdettä ei ole saatavana, voit korjata heikon varaustilan käynnistämällä lepotilan tai tallentamalla tiedostosi ja sammuttamalla tietokoneen.

Jos lepotilaa ei voi lopettaa

Jos akussa ei ole tarpeeksi varausta, jotta tietokone voisi palautua lepotilasta, toimi seuraavasti:

1. Aseta tietokoneeseen ladattu akku tai liitä tietokone ulkoiseen virtalähteeseen.
2. Palauta tietokone lepotilasta painamalla virtapainiketta.

Akun kalibrointi

Milloin akku kannattaa kalibroida

Runsaassakaan käytössä olevaa akkua ei tarvitse yleensä kalibroida kuin kerran kuukaudessa. Uutta akkua ei tarvitse kalibroida ennen ensimmäistä käyttökertaa. Kalibroi akku seuraavissa tapauksissa:

- Akun tilan ilmaisim näyttää olevan väärässä.
- Akun käyttöaika vaikuttaa huomattavasti tavallista lyhyemmältä.
- Akkua ei ole käytetty vähintään kuukauteen.

Kalibroiminen

Kalibroi akku lataamalla se ensin täyteen, purkamalla se tyhjäksi ja lataamalla se uudelleen täyteen.

Akun lataaminen

Akku latautuu riippumatta siitä, onko tietokone päällä vai ei, mutta latautuminen on nopeampaa, kun tietokone on pois päältä.

Lataa akku seuraavalla tavalla:

1. Aseta akku tietokoneeseen.
2. Liitä tietokone verkkovirtapistokkeeseen tai valinnaiseen sovittimeen. (Tietokoneen akun merkkivalo syttyy.)
3. Anna tietokoneen olla kytkettynä verkkovirtaan, kunnes akku on ladattu täyteen. (Tietokoneen akun merkkivalo sammuu.)

Akun purkaminen

Ennen kuin alat purkaa akkua, ota lepotilatoiminto pois käytöstä.

Voit poistaa lepotilan tuen käytöstä seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset > Lepotila**.
2. Poista **Ota lepotilatoiminto käyttöön** -valintaruudun valinta.
3. Valitse **Käytä**.

Jätä tietokone päälle siksi aikaa, kun akku puretaan.

Akkua voidaan purkaa, vaikka tietokonetta ei käytetä, mutta purkautuminen on nopeampaa, jos tietokonetta käytetään.

- Jos et aio käyttää tietokonetta akun purkamisen aikana, tallenna työsi ennen purkamisen aloittamista.
- Jos käytät tietokonetta ajoittain purkamisen aikana ja olet asettanut virransäästön päälle, järjestelmä toimii seuraavalla tavalla purkamisen aikana:
 - ☐ näyttöä ei sammuteta automaattisesti
 - ☐ kiintolevyn nopeus ei laske automaattisesti, kun tietokonetta ei käytetä
 - ☐ Järjestelmä ei käynnistä valmiustilaa.

Akun purkaminen tyhjäksi:

1. Valitse ilmoitusalueen **akkumittarikuvake**.

– tai –

Avaa Virrankäyttömalli-välilehti valitsemalla **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset > Virrankäyttömalli**.

2. Kirjoita muistiin **Verkkovirta**-sarakkeen ja **Akku**-sarakkeen kaksi asetusta, jotta voit palauttaa ne kalibroimisen jälkeen.
3. Valitse molempien sarakkeen neljästä avattavasta luettelosta (kaksi asetusta jokaisessa sarakkeessa) **Ei koskaan**.
4. Valitse **OK**.
5. Irrota tietokone verkkovirtalähteestä, mutta *älä* sammuta tietokonetta.
6. Käytä tietokonetta akkuvirralla, kunnes akku on purkautunut tyhjäksi. Akun merkkivalo alkaa vilkkua, kun akun varaustila laskee heikoksi. Kun akku on purettu tyhjäksi, akun merkkivalo ja tietokone sammutetaan.

Akun lataaminen



VAROITUS: Varmista, että akku ei tyhjene ja aiheuta tietojen menetystä, kun tietokoneen akun varaus laskee kriittisen alhaiseksi, ottamalla lepotila uudelleen käyttöön akun kalibroinnin jälkeen. Voit ottaa lepotilan uudelleen käyttöön seuraavasti: Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset > Lepotila**. Valitse **Ota lepotilatoiminto käyttöön** -valintaruutu ja valitse sitten **OK**.

Voit ladata akun uudelleen seuraavasti:

1. Liitä tietokone ulkoiseen verkkovirtalähteeseen, kunnes akku on ladattu täyteen. (Tietokoneen akun merkkivalo sammuu.)
Voit käyttää tietokonetta lataamisen aikana, mutta akku latautuu nopeammin, jos tietokone on pois päältä.
2. Jos tietokone on pois päältä, käynnistä se, kun akku on ladattu täyteen ja akun merkkivalo on sammunut.
3. Avaa Virrankäyttömalli-välilehti valitsemalla **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset > Virrankäyttömalli**.
4. Katso aiemmin muistiin kirjoittamiasi asetuksia. Palauta muistiin kirjoittamasi asetukset Verkkovirta-sarakkeeseen ja Akku-sarakkeeseen.
5. Valitse **OK**.

Akun virran säästäminen

Tässä kohdassa mainittujen akkuvirran säästämisen toimenpiteiden ja asetusten avulla voit pidentää aikaa, jonka tietokone toimii akkuvirralla yhdellä latauksella.

Virran säästäminen tietokoneen käytön aikana

Voit säästää virtaa tietokoneen käytön aikana seuraavasti:

- Katkaise langattomat yhteydet ja lopeta modeemisovellukset, kun et käytä niitä.
- Sammuta lähiverkkolaitteet, kun et käytä lähiverkkoyhteyttä. Voit sammuttaa lähiverkkolaitteet irrottamalla verkkojohdon, jolloin tietokone siirtyy LAN-virransäästötilaan. Lisätietoja on tämän luvun kohdassa "[LAN-virransäästötilan käyttäminen](#)".
- Irrota ulkoiset laitteet, jotka eivät ole käytössä ja joita ei ole liitetty ulkoiseen virtalähteeseen.
- Pysäytä tai poista PC-kortti, jos et käytä sitä. Lisätietoja: [Luku 6, PC-kortit](#).
- Poista CD- tai DVD-levy, jos et käytä sitä.
- Säädä näytön kirkkautta tarvittaessa **fn+f9**- ja **fn+f10**-kutsunäppäimillä.
- Käytä sisäisten kaiuttimien sijasta omalla virtalähteellä varustettuja kaiuttimia (lisävaruste) tai käytä äänenvoimakkuuspainikkeita, kun haluat säätää järjestelmän äänenvoimakkuutta.
- Sammuta S-videoliitäntään kytketty laite **fn+f4**-näppäimellä tai poistamalla laitteen tuki käytöstä Windowsissa.
- Käytä ulkoista virtalähdettä, kun alustat levykkeen.
- Kun lopetat työskentelyn, käynnistä valmiustila tai lepotila tai sammuta tietokone.

Virransäästöasetusten valitseminen

Kun haluat asettaa tietokoneen virransäästötilaan, toimi seuraavasti:

- Valitse näytönsäästäjälle lyhyt viive, ja valitse näytönsäästäjä, jossa on vähän grafiikkaa ja liikettä.

Kun haluat muuttaa näytönsäästäjän asetuksia, toimi seuraavasti:

Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Näyttö > Näytönsäästäjä**.

- Valitse käyttöjärjestelmästä virrankäyttömalli, jossa on virtaa säästävät asetukset. Katso kohtaa "[Virrankäyttömallin määrittäminen tai vaihtaminen](#)" tässä luvussa.

LAN-virransäästötilan käyttäminen

Kannettava tietokone tukee LAN-virransäästötilaa, jonka avulla voit säästää akkuvirtaa. LAN-virransäästötilassa lähiverkkolaitteet poistetaan käytöstä, jos tietokonetta ei ole liitetty ulkoiseen virtalähteeseen eikä verkkokaapelia ole kytketty.

LAN-virransäästötila on käytössä oletusarvoisesti. Voit muuttaa LAN-virransäästötilan asetuksia Tietokoneen asetukset -apuohjelmassa. Lisätietoja on kohdassa "[Lisäasetukset-valikko](#)", [Luku 13, Tietokoneen asetukset -ohjelma](#).

Voit käynnistää LAN-virransäästötilan seuraavasti:

- » Irrota verkkokaapeli.



Lähiverkkolaitteet eivät näy Laitehallinnassa, kun LAN-virransäästötila on käytössä. Voit ottaa lähiverkkolaitteet käyttöön seuraavasti:

- Kytke tietokone ulkoiseen virtalähteeseen.
- Kytke verkkokaapeli.
- Poista LAN-virransäästötila käytöstä
Tietokoneen asetukset -apuohjelmassa.

Akun säilyttäminen



VAROITUS: Älä pidä akkua korkeassa lämpötilassa pitkiä aikoja, jotta se ei vahingoitu.

Jos et käytä tietokonetta yli kahteen viikkoon ja se on irrotettuna ulkoisesta virtalähteestä, poista tietokoneesta kaikki akut ja säilytä ne erillään tietokoneesta.

Korkea lämpötila nopeuttaa varastoidun akun purkautumista. Säilytä akkua viileässä, kuivassa paikassa, jotta varastoitu akku purkautuu mahdollisimman hitaasti.

Seuraavan taulukon avulla voit arvioida, kuinka kauan akkua voi säilyttää turvallisesti. Säilytysajat koskevat akkua, joka on ladattu puoliksi täyteen. Täyteen ladattua akkua voi säilyttää kauemmin. Vähän ladattua akkua voi säilyttää lyhyemmän ajan.

Kalibrooi akku, jota on säilytetty irrallaan tietokoneesta vähintään kuukausi, ennen kuin alat käyttää sitä.

Lämpötila °C	Lämpötila °F	Turvallinen säilytysaika
46 - 60	115 - 140	Alle kuukausi
26 - 45	79 - 113	Enintään kolme kuukautta
0 - 25	32 - 77	Yksi vuosi

Käytetyn akun hävittäminen



VAARA: Älä pura, murskaa tai lävistä akkua tai oikosulje akun ulkoisia kontakteja tai altista akkua tulelle tai vedelle. Näin voit välttää tulipalon tai akkunesteen aiheuttamien syöpymisvaurioiden riskiä. Älä pidä akkua korkeissa lämpötiloissa (yli 60 °C / 140 °F). Korvaa akku vain akulla, joka on hyväksytty käytettäväksi tässä tietokoneessa.



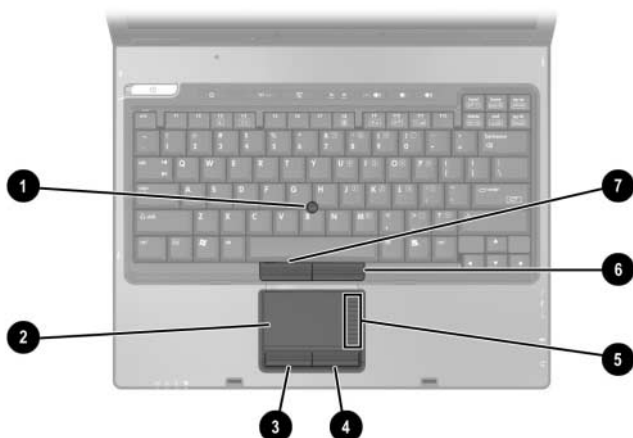
Kun akun käyttöikä on lopussa, älä hävitä sitä tavallisen kotitalousjätteen mukana. Noudata paikallisia määräyksiä ja lakeja tietokoneakkujen hävittämisestä.

Jos olet Euroopassa, hävitä tai kierrätä akut julkisen jätteidenkeräysjärjestelmän kautta tai palauta ne HP:lle, huoltokumppanillesi tai heidän edustajilleen.

Osoitinlaitteet ja näppäimistö

Osoitinlaitteet

Voit käyttää vaihtoehtoisesti joko paikannustappia tai kosketusalustaa.



Osa	Kuvaus
① Paikannustappi	Siirtää osoitinta sekä valitsee ja aktivoi näytössä olevia kohteita.
② Kosketusalusta*	Siirtää osoitinta sekä valitsee ja aktivoi näytössä olevia kohteita. Voidaan asettaa suorittamaan muitakin hiiritoimintoja, kuten vieritys, valinta ja kaksoisnapsautus.

(Jatkuu)

Osa	Kuvaus
③ Kosketusalustan vasen painike*	Toimii kuten ulkoisen hiiren vasen painike.
④ Kosketusalustan oikea painike*	Painike toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.
⑤ Kosketusalustan vieritysalue*	Vierittää näyttöä ylös tai alas.
⑥ Paikannustapin oikea painike	Painike toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.
⑦ Paikannustapin vasen painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren vasen painike.

*Taulukossa näkyvät oletusasetukset. Lisätietoja virranhallintatoimintojen muuttamisesta on tämän luvun kohdassa "[Hiiren asetusten määrittäminen](#)".

Kosketusalustan käyttäminen

Siirrä osoitinta siirtämällä sormeasi kosketusalustan pintaa myöten haluamaasi suuntaan. Kosketusalustan vasen ja oikea painike toimivat kuten ulkoisen hiiren vastaavat painikkeet. Voit vierittää näyttöä ylös- tai alaspäin siirtämällä sormeasi ylös- tai alaspäin kosketusalustan korotetulla vieritysalueella.

Paikannustapin käyttäminen

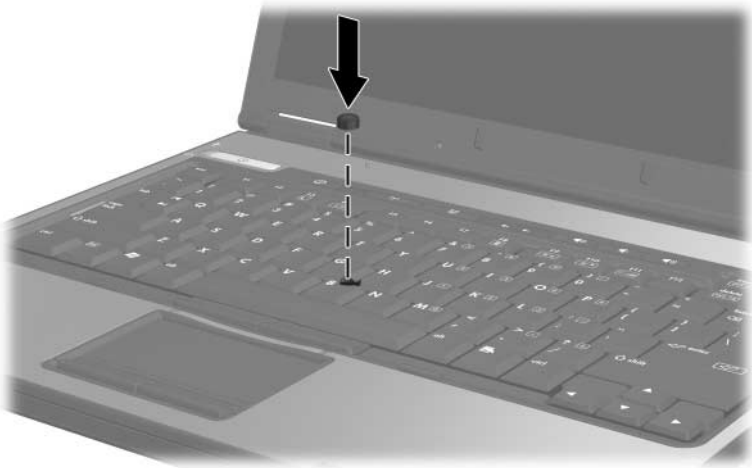
Siirrä osoitinta työntämällä paikannustappia siihen suuntaan, johon haluat siirtää osoitinta. Voit käyttää paikannustapin vasenta ja oikeaa painiketta aivan kuten ulkoisen hiiren ykkös- ja kakkospainiketta.

Voit vaihtaa paikannustapin suojuksen seuraavasti:

1. Sammuta tietokone.
2. Vedä kulunut suojus varovasti paikannustapin päältä.
3. Paina uusi suojus paikalleen.



Vaihtosuojuksia ei toimiteta tietokoneen mukana.



Hiiren asetusten määrittäminen

Windowsin hiiren ominaisuusasetuksissa voit mukauttaa esimerkiksi seuraavia osoitinlaitteiden asetuksia:

- Osoitinlaitteen ottaminen käyttöön tai pois käytöstä (käytössä oletuksena).
- TouchPad Tapping eli kosketusalueen napautustoiminto, jonka avulla voit valita objektin napauttamalla kosketusalueen kerran tai kaksoisnapauttaa objektia napauttamalla kosketusalueen kaksi kertaa (oletuksena käytössä).
- Edge motion -toiminto, jonka avulla voit jatkaa näytön vieritystä, vaikka sormesi on kosketusalueen reunassa (oletuksena poissa käytöstä).
- Palm Check -toiminto, joka auttaa estämään osoitinta siirtymästä vahingossa, jos kämmenesi osuu kosketusalueeseen käyttäessäsi näppäimistöä (oletuksena poissa käytöstä).

Hiiren ominaisuusasetuksissa on myös muita asetuksia, kuten hiiren nopeus ja osoittimen jäljet.

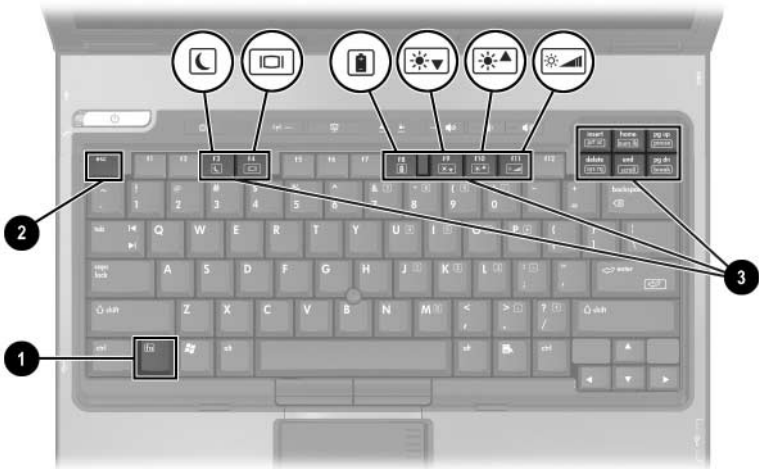
Avaa hiiren ominaisuusikkuna seuraavasti:

- » Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Tulostimet ja muut laitteet > Hiiri**.

Kutsunäppäimet

Kutsunäppäimet ovat usein käytettyjä **fn**-näppäimen ❶ ja joko **esc**-näppäimen tai ❷ jonkin toimintonäppäimen yhdistelmiä ❸.

Näppäimissä **f3**, **f4** ja **f8 - f10** näkyvät kuvakkeet ilmaisevat kutsunäppäinten toiminnon. Kutsunäppäinten toiminnot kuvataan seuraavissa osissa.



Kutsunäppäinten pikaopas

Toiminto	Toiminnon käynnistävä näppäinyhdistelmä	Toiminnon käytöstä poistava näppäinyhdistelmä
Käynnistä valmiustila	Fn+F3	Virtapainike
Vaihto tietokoneen näytön ja ulkoisen näytön välillä	Fn+F4	Fn+F4
Akkutietojen tarkistaminen	Fn+F8	Fn+F8
Näytön kirkkauden vähentäminen	Fn+F9	Ei mitään
Näytön kirkkauden lisääminen	Fn+F10	Ei mitään
Vallitsevan valon tunnistimen käynnistäminen ja sammuttaminen	Fn+F11	Fn+F11
Järjestelmätietojen tarkistaminen	Fn+Esc	Fn+Esc

Kutsunäppäinten toimintojen käyttäminen

Valmiustilan käynnistäminen (fn+f3)

Kun tietokone on käynnissä, voit käynnistää valmiustilan painamalla kutsunäppäimiä **fn+f3**. Kun valmiustila käynnistetään, auki olevat työtiedostot tallennetaan työmuistiin (RAM) ja näyttö tyhjenee. Tämä säästää virtaa. Kun tietokone on valmiustilassa, valmiustilan ja virran/valmiustilan merkkivalot vilkkuvat.

Voit palauttaa tietokoneen valmiustilasta painamalla virtapainiketta.

Fn+f3-näppäimet käynnistävät oletuksena valmiustilan.

Fn+f3-kutsunäppäinten eli Windowsin lepotilapainikkeen toimintoa voidaan muuttaa. **Fn+f3**-näppäinyhdistelmä voidaan esimerkiksi asettaa käynnistämään lepotila valmiustilan sijasta. Lisätietoja valmiustilasta, lepotilasta ja **fn+f3**-kutsunäppäimen toiminnon muuttamisesta: [Luku 2](#), [Virta](#).

Näyttöjen vaihtaminen (fn+f4)

Näppäinyhdistelmä **fn+f4** vaihtaa näyttökuvan ulkoiseen näyttöliitântään tai tietokoneen S-videolähtöliitântään liitettyjen näyttölaitteiden välillä. Jos tietokoneeseen on liitetty esimerkiksi ulkoinen näyttö, **fn+f4**-näppäinten painaminen asettaa näyttökuvan näkymään tietokoneen näytössä, ulkoisessa näytössä tai niissä molemmissa.

Useimmat ulkoiset näytöt voivat vastaanottaa tietokoneesta tulevaa VGA-standardin mukaista videokuva. **Fn+f4**-näppäimillä voit siirtää näyttökuvan myös niiden laitteiden välillä, jotka vastaanottavat tietokoneen videosignaaleja.

Fn+f4-näppäimet tukevat seuraavaa viittä lähetystyyppiä, joiden kohdalla mainitaan myös niitä käyttäviä laitteita:

- nestekidenäyttö (tietokoneen oma näyttö)
- ulkoinen VGA-näyttö (useimmat ulkoiset näytöt)
- S-videolaite (televisiot, videokamerat, videonauhurit ja kuvankaappauskortit, joissa on S-videotuloliitäntä)
- komposiittivideo (televisiot, videokamerat, videonauhurit ja kuvansiieppauskortit, joissa on komposiittivideon tuloliitäntä)
- DVI-D (ulkoiset näytöt, jotka tukevat DVI-D-liitäntää)



DVI-D-laitteen voi liittää tietokoneeseen vain, kun tietokone on lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa.

Akun varaustilan tarkistaminen (fn+f8)

Näet kaikkien kaikkien järjestelmään asennettujen akkujen varaustilatiedot painamalla **fn+f8**. Tiedoista näkyy, mikä akku on latautumassa ja kuinka paljon kussakin akussa on virtaa jäljellä.

Akkupaikat on merkitty seuraavasti:

- Paikka 1 on ensisijainen eli pääakku.
- Paikka 2 on matka-akku.

Näytön kirkkauden vähentäminen (fn+f9)

Vähennä näytön kirkkautta painamalla **fn+f9**. Voit muuttaa kirkkaussäätöä kasvavasti pitämällä kutsunäppäintä painettuna.

Näytön kirkkauden lisääminen (fn+f10)

Lisää näytön kirkkautta painamalla **fn+f10**. Voit muuttaa kirkkaussäätöä kasvavasti pitämällä kutsunäppäintä painettuna.

Vallitsevan valon tunnistimen käyttöönotto (fn+f11)

Voit käynnistää tai sammuttaa vallitsevan valon tunnistimen painamalla **fn+f11**. Lisätietoja vallitsevan valon tunnistimesta on tämän luvun kohdassa "[Vallitsevan valon tunnistin](#)".

Järjestelmätietojen tarkasteleminen (fn+esc)

Paina **fn+esc**, kun haluat nähdä järjestelmän laitteistotiedot ja ohjelmien versionumerot. Voit poistaa järjestelmätiedot näytöstä painamalla uudestaan **fn+esc**.



(Järjestelmän BIOSin päivämäärä on lukumuistin versionumero.)
BIOS-päivämäärä saatetaan näyttää esimerkiksi muodossa 10/19/2002 F.07.

Kutsunäppäinten käyttäminen ulkoiselta näppäimistöltä

Kutsunäppäimiä voi käyttää myös lisävarusteena saatavilta ulkoisilta näppäimistöiltä, joiden näppäinasettelu vaihtelee mallin mukaan. USB-näppäimistöt tukevat vain Quick Launch Buttons -ohjelmiston ohjaamia kutsunäppäintoimintoja. Lisätietoja Quick Launch Buttons -ohjelmistosta on jäljempänä tämän luvun kohdassa "[Quick Launch Buttons -pikakäynnistyspainikkeet](#)".

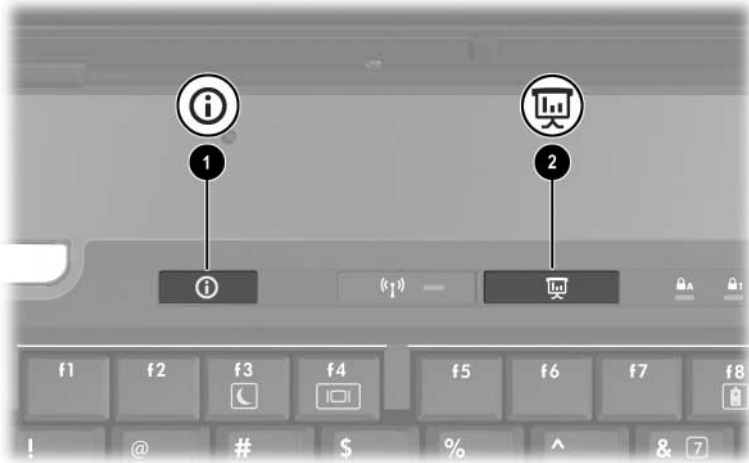
Seuraavassa taulukossa on esimerkkejä tiettyjen kutsunäppäintoimintojen käyttämisestä ulkoisilta näppäimistöiltä.

Tietokoneen näppäimet	Ulkoisen näppäimistön näppäimet
Fn+F3	scroll lock+scroll lock+f3 (vain PS/2-näppäimistöt*)
Fn+F4	scroll lock+scroll lock+f4 (vain PS/2-näppäimistöt*)
Fn+F8	scroll lock+scroll lock+f8
Fn+F9	scroll lock+scroll lock+f9 (vain PS/2-näppäimistöt*)
Fn+F10	scroll lock+scroll lock+f10 (vain PS/2-näppäimistöt*)
Fn+F11	scroll lock+scroll lock+f11
Fn+Esc	scroll lock+scroll lock+esc
*PS/2-näppäimistöä voi käyttää tietokoneessa vain lisävarusteena saatavan telakointilaitteen kautta.	

Quick Launch Buttons -pikakäynnistyspainikkeet

Pikakäynnistyspainikkeet

Tietokoneessa on kaksi pikakäynnistyspainiketta, joiden avulla voi käynnistää usein käytettyjä sovelluksia.



Kohde	Osa	Kuvaus
①	Info Center	Avaa usein käytettyjen ohjelmistoratkaisujen luettelon.
②	Esitystila-painike	Käynnistää esitystilan, jossa näyttö on optimoitu ulkoista näyttöä tai projektoria varten, ja avaa käyttäjän määrittämän ohjelman, kuten Microsoft PowerPointin. Lisätietoja esitystilasta on tämän luvun kohdassa "Esitystila" .

Quick Launch Buttons -ohjelmiston käyttäminen

Quick Launch Buttons -ohjelmassa on tuki pikakäynnistys-painikkeille ja tietokoneen näppäimistön tai ulkoisen näppäimistön kutsunäppäimille. Ulkoinen näppäimistö voidaan liittää tietokoneen USB-porttiin tai lisävarusteena saatavaan telakointiasemaan.

Voit avata Quick Launch Buttons -ohjelman seuraavasti:

» Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Tulostimet ja muut laitteet > Quick Launch Buttons**.

– TAI –

» Kaksoisnapsauta Windowsin työpöydällä olevaa **Quick Launch Buttons** -kuvaketta.

– TAI –

» Valitse ilmoitusalueen **Quick Launch Buttons** -kuvake.

Voit lisätä kuvakkeen ilmoitusalueelle tai työpöydälle seuraavasti:

1. Avaa Quick Launch Buttons -ohjelma.
2. Valitse **Advanced (Lisäasetukset)** -välilehti.
3. Lisää valintamerkki **Show icon in the notification area (Näytä kuvake tehtäväpalkissa)** -kohdan viereen.

Ilmoitusalueella olevaa kuvaketta napsauttamalla voit muuttaa käytössä olevia asetuksia. Napsauttamalla kuvaketta hiiren kakkospainikkeella saat näkyviin seuraavat valikkotoiminnot:

- **Adjust Quick Launch Buttons Properties (Muuta Quick Launch Buttons -painikkeiden ominaisuuksia):**
Avaa Quick Launch Buttons -ohjelman.
- **Hide Icon (Piilota kuvake):** Poistaa kuvakkeen ilmoitusalueelta.
- **Turn Presentation Off/On (Ota esitystila käyttöön):**
Käynnistää esitystilan tai poistaa sen käytöstä.
- **Turn Ambient Light Sensor On/Off (Ota vallitsevan valon tunnistin käyttöön/Poista vallitsevan valon tunnistin käytöstä):** Ottaa laitteen ympäristössä vallitsevan valon tunnistimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä.

Esitystila

Kun painat esitystilapainiketta ensimmäisen kerran, näyttöön tulee aloitusikkuna. Tässä valintaikkunassa voit ohjelmoida esitystilapainikkeen avaamaan kohteen automaattisesti sekä säätää virrankäytön asetukset. Voit myös valita, näytetäänkö aloitusikkuna joka kerran, kun painat esitystilapainiketta.

Jos valitset aloitusikkunasta **Don't Show me this Dialog Box Again (Älä näytä tätä valintaikkunaa uudelleen)** -vaihtoehdon, sinun on avattava Quick Launch Buttons -ohjelma, jos haluat muuttaa asetuksia.

Esitystilapainike

Esitystilan pikakäynnistyspainikkeella voit ottaa esitystilan käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Esitystilan ottaminen käyttöön avaa määrittämäsi sovelluksen, kansion, tiedoston tai sivuston. Kuva näkyy samanaikaisesti tietokoneen näytössä ja ulkoisessa laitteessa, joka on liitetty tietokoneen takapaneelissa olevaan ulkoisen näytön liittimeen tai S-videolähtöliitäntään tai lisävarusteena saatavan telakointiaseman liittimiin.



Esitystilan asetukset

Voit muuttaa esitystilan asetuksia Quick Launch Buttons -ohjelmalla. Aloita esitystilan asetusten muuttaminen avaamalla Quick Launch Buttons -ohjelma.

Program to Start (Käynnistettävä ohjelma) -kenttään voit valita tiedoston, sovelluksen, Web-sivuston tai kansion, joka avataan esitystilapainiketta painettaessa. Voit etsiä kohteen selaamalla napsauttamalla **Browse (Selaa)** -painiketta, tai valita äskettäin käytetyn kohteen napsauttamalla **Program to Start (Käynnistettävä ohjelma)** -kentän alanuolta.

Power Scheme (Virrankäyttömalli) -kentän avulla voit hallita esitystilan virrankäyttöasetuksia. Valitse virrankäytön asetusprofiili napsauttamalla alanuolta. **Power Scheme (Virrankäyttömalli)** -kentän vieressä oleva **Adjust Power Properties (Sääda virrankäytön ominaisuuksia)** -painike käynnistää Windowsin virranhallinnan asetukset, jossa voit tarkastella tai muuttaa virrankäyttömallia.

Voit myös valita, haluatko tietokoneen tunnistavan ulkoisen näytön automaattisesti. Kun **Automatically switch to external display (Vaihda ulkoiseen näyttöön automaattisesti)** -vaihtoehto on valittuna, mutta tietokoneeseen ei ole liitetty ulkoista näyttölaitetta, tietokone käynnistää määritetyn tiedoston, mutta ei yritä siirtää näyttökuvaa ulkoiseen näyttöön. Jos tämä vaihtoehto ei ole valittuna, tietokone käynnistää **Program to Start (Käynnistettävä ohjelma)** -kenttään määritetyn tiedoston.

Vallitsevan valon tunnistin

Tietokoneessa on sisäänrakennettu laitteen ympäristössä vallitsevan valon määrän tunnistin, jonka avulla tietokone voi säätää näytön kirkkautta automaattisesti ympäristön valotason mukaan. Tunnistin havaitsee ympäristön valaistusmuutokset ja muuttaa näytön kirkkautta automaattisesti.

Vallitsevan valon tunnistimen voi ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä kolmella tavalla:

- Painamalla **fn+f11**-näppäimiä.
- Käyttämällä Quick Launch Buttons -ohjelmaa.
- Napsauttamalla ilmoitusalueen Quick Launch Buttons -kuvaketta.



Vallitsevan valon tunnistimen käynnistäminen ja sammuttaminen Quick Launch Buttons -ohjelman tai sen kuvakkeen avulla edellyttää, että ohjelma on asennettu.

Voit ottaa vallitsevan valon tunnistimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä kutsunäppäimillä painamalla **fn+f11**.



Voit ottaa vallitsevan valon tunnistimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä Quick Launch Buttons -ohjelman avulla seuraavasti:

1. Avaa Quick Launch Buttons -ohjelma:
 - ☐ Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Tulostimet ja muut laitteet > Quick Launch Buttons**.
 - TAI –
 - ☐ Kaksoisnapsauta ilmoitusalueen Quick Launch Buttons -kuvaketta.
2. Valitse **Advanced (Lisäasetukset)** -välilehti.
3. Valitse **Enable Ambient Light Sensor (Ota vallitsevan valon tunnistin käyttöön)** -valintaruutu tai poista sen valinta.
4. Valitse ensin **Käytä** ja sitten **OK**.

Voit ottaa vallitsevan valon tunnistimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä ilmoitusalueen Quick Launch Buttons -kuvakkeen avulla seuraavasti:

1. Napsauta ilmoitusalueen Quick Launch Buttons -kuvaketta hiiren kakkospainikkeella.
2. Valitse **Turn Ambient Light Sensor On (Ota vallitsevan valon tunnistin käyttöön)**- tai **Turn Ambient Light Sensor Off (Poista vallitsevan valon tunnistin käytöstä)** -vaihtoehto.

Quick Tile (Määritä vierekkäisiksi nopeasti) -toiminto

Quick Tile -toiminnon avulla voit nopeasti järjestää avoinna olevat ikkunat vierekkäin työpöydälle.

1. Avaa Quick Launch Buttons -ohjelma:
 - ❑ Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Tulostimet ja muut laitteet > Quick Launch Buttons**.
 - TAI –
 - ❑ Kaksoisnapsauta ilmoitusalueen Quick Launch Buttons -kuvaketta.
2. Valitse **Quick Tile (Määritä vierekkäiksi nopeasti)** -välilehti.
3. Valitse vaaka- tai pystysuora järjestys.
4. Valitse järjestettävät ohjelmaikkunat **Applications currently running (Käynnissä olevat sovellukset)** -luettelosta.
5. Valitse **OK**.

Info Center

Info Centerin avulla voit avata nopeasti seuraavat ohjelmistoratkaisut:

- Yhteys HP:hen
- Altiris Local Recovery
- ProtectTools Security Manager
- Ohje ja tuki
- HP Notebook Accessories Tour (HP:n kannettavien tietokoneiden lisävarusteiden esittely)
- Ohjelmistojen asentaminen
- Järjestelmän kokoonpano
- Wireless Assistant -apuohjelma

Voit käynnistää Info Centerin seuraavasti:

1. Paina **Info Center** -painiketta.

– TAI –

Valitse **Käynnistä > Info Center**.

2. Valitse avattava ohjelmistosovellus.

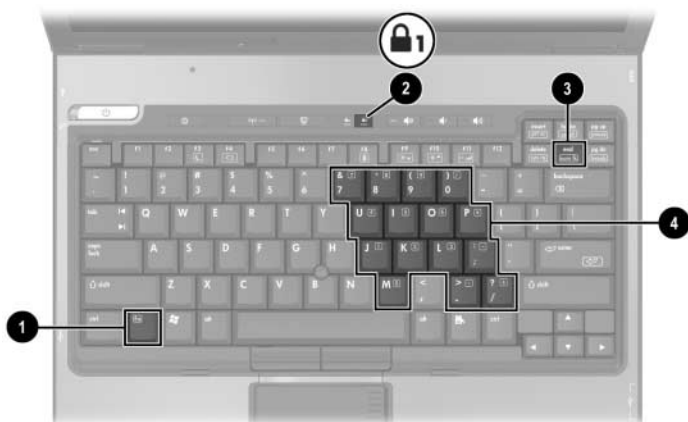
Lisätietoja on Info Centerin online-ohjeessa.

Näppäimistö

Tietokoneessa on upotettu numeronäppäimistö, mutta tietokoneen kanssa voi käyttää myös lisävarusteena saatavaa ulkoista numeronäppäimistöä tai lisävarusteena saatavaa ulkoista näppäimistöä, jossa on numeronäppäimistö.

Upotetun numeronäppäimistön käyttäminen

Upotetun numeronäppäimistön 15 näppäintä voidaan käyttää kuten ulkoisen näppäimistön vastaavia näppäimiä. Kun upotettu numeronäppäimistö on käytössä, sen kullakin näppäimellä voidaan suorittaa toiminto, jota osoittava kuvake näkyy näppäimen oikeassa yläkulmassa.



Osa	Kuvaus
①	Fn -näppäin
②	Num Lock -merkkivalo
③	Num Lk -näppäin
④	Upotettu numeronäppäimistö

Käyttöönotto ja käytöstäpoisto

Ota upotettu numeronäppäimistö käyttöön painamalla **fn+num lk**. Num lock -merkkivalo syttyy. Voit palauttaa numeronäppäimet normaaliin toimintatilaansa painamalla uudestaan **fn+num lk**.



Upotettu numeronäppäimistö ei toimi, jos tietokoneeseen tai lisävarusteena saatavaan telakointiasemaan on liitetty ulkoinen näppäimistö tai numeronäppäimistö.

Näppäintoimintojen vaihtaminen

Voit asettaa upotetun numeronäppäimistön näppäimet toimimaan väliaikaisesti tavallisessa tai numeronäppäintilassa painamalla **fn**-näppäintä tai **fn+vaihto**-näppäimiä.

- Jos haluat vaihtaa jonkin upotetun numeronäppäimistön näppäimen toimintaa, kun numeronäppäimistö on pois käytöstä, pidä **fn**-näppäintä alhaalla samalla, kun painat upotetun numeronäppäimistön näppäintä.
- Kun haluat käyttää numeronäppäimistöä tilapäisesti normaalilla tavalla, kun numeronäppäimistö on käytössä, toimi seuraavasti:
 - ☐ Pidä **fn**-näppäintä painettuna, kun haluat kirjoittaa pieniä kirjaimia.
 - ☐ Pidä **fn- ja vaihtonäppäintä** painettuna, kun haluat kirjoittaa isoja kirjaimia.

Ulkoisen numeronäppäimistön käyttäminen

Useimpien ulkoisten numeronäppäimistöjen näppäimet toimivat eri tavalla sen mukaan, onko num lock -tila eli numerolukitustoiminto käytössä vai ei. Esimerkki:

- Kun numerolukitustoiminto on päällä, useimmilla numeronäppäimistöillä voi kirjoittaa numeroita.
- Kun numerolukitustoiminto on pois päältä, useimpien numeronäppäimistöjen näppäimet toimivat nuolinäppäiminä tai page up- tai page down -näppäiminä.

Kun ulkoisen näppäimistön numerolukitustoiminto otetaan käyttöön, tietokoneen num lock -merkkivalo syttyy. Kun ulkoisen näppäimistön numerolukitustoiminto poistetaan käytöstä, tietokoneen num lock -merkkivalo sammuu.

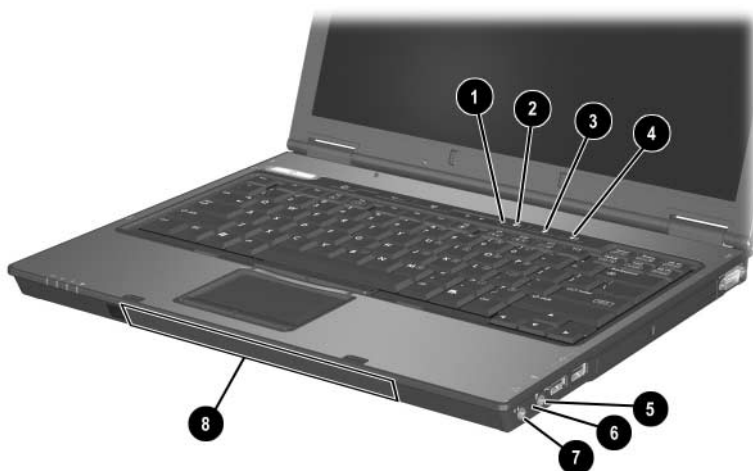
Jos ulkoinen numeronäppäimistö on liitetty, upotettua numeronäppäimistöä ei voi ottaa käyttöön.

Voit ottaa numerolukitustilan käyttöön tai poistaa sen käytöstä ulkoisella näppäimistöllä työskentelyn aikana seuraavasti:

- » Paina ulkoisen näppäimistön **num lk** -näppäintä. Älä paina kannettavan tietokoneen vastaavaa painiketta.

Multimedia

Äänitoiminnot



Osa	Kuvaus
① Äänenvoimakkuuden mykistyspainike	Mykistää järjestelmän äänet.
② Äänen mykistyksen merkkivalo	Merkkivalo palaa: järjestelmän ääni on mykistetty.
③ Äänenvoimakkuuden vähennyspainike	Pienentää järjestelmän äänenvoimakkuutta.

(Jatkuu)

Osa	Kuvaus
④ Äänenvoimakkuuden lisäyspainike	Lisää järjestelmän äänenvoimakkuutta.
⑤ Audiotuloliitäntä (mikrofoni)	Tähän voit kytkeä lisävarusteena saatavan mikrofonin.
⑥ Sisäinen mikrofoni	Äänen tallentaminen.
⑦ Audiolähtöliitäntä (kuulokkeet)	Tästä liitännästä kuuluvat järjestelmän äänet, jos liität siihen vahvistimeen kytketyt stereokaiuttimet, kuulokkeet, kuulokemikrofonin tai television äänijohdon.
⑧ Stereokaiuttimet (2)	Kaiuttimet toistavat järjestelmän äänet stereona.

Audiotuloliitännän (mikrofoniliitântä) käyttäminen

Tietokoneessa on liitântä stereomikrofonia varten. Kytke mikrofoniliitântään mikrofoni, jossa on 3,5 mm:n pistoke.

- Jos liität stereomikrofonin (kaksikanavainen mikrofoni), voit äänittää äänet stereona.
- Jos liität monomikrofonin (yksikanavaisen mikrofonin), vasemmalla kanavalla kuuluva ääni äänitetään molemmille kanaville.
- Dynaamisella mikrofoniolla ei ehkä saavuteta suositeltavaa herkkyystasoa.
- Kun tietokoneeseen liitetään ulkoinen mikrofoni, tietokoneen sisäinen mikrofoni poistetaan käytöstä.

Audiolähtöliitännän (kuulokeliitännän) käyttäminen



VAARA: Säädä äänenvoimakkuus, ennen kuin asetat kuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Näin vähennät kuulon vahingoittumisen vaaraa.



VAROITUS: Älä kytke yksikanavaista monoliitintä kuulokeliitântään, koska ulkoinen laite saattaa vaurioitua.

Kuulokeliitântään voidaan kytkeä myös jonkin ääni- tai kuvalaitteen, kuten television tai videonauhurin, äänikaapeli.

Kun kytket jonkin laitteen kuulokeliitântään:

- Käytä ainoastaan 3,5 mm:n stereopistoketta.
- Käytä 24—32 ohmin kuulokkeita, joilla saadaan paras äänenlaatu.



Kun äänilähtöliitântään kytketään jokin laite, sisäiset kaiuttimet poistetaan käytöstä.

Äänenvoimakkuuden säätäminen

Äänenvoimakkuuden säätämiseen voit käyttää seuraavia säätimiä:

- Tietokoneen äänenvoimakkuuspainikkeet
 - ❑ Jos haluat mykistää tai palauttaa äänet, paina mykistyspainiketta. Voit myös mykistää tai palauttaa äänet painamalla äänenvoimakkuuspainikkeita – ja + samanaikaisesti.
 - ❑ Laske voimakkuutta äänenvoimakkuuden vähennyspainikkeella.
 - ❑ Nosta voimakkuutta äänenvoimakkuuden lisäyspainikkeella.
- Windowsin äänenvoimakkuuden säädin
 1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Äänet, puhe ja äänilaitteet**.
 2. Valitse **Äänet ja äänilaitteet**.
 3. Valitse **Äänenvoimakkuus**-välilehti.
 4. Valitse **Näytä äänenvoimakkuus tehtäväpalkissa** -valintaruutu.
 5. Valitse **Käytä**.



Äänenvoimakkuutta voi säätää myös joissakin sovellusohjelmissa.

Videotoiminnot

Tietokoneen 7-nastaiseen S-videolähtöliitäntään voit kytkeä jonkin S-videolaitteen, kuten television, videonauhurin, videokameran, projektorin tai kuvansieppauskortin lisävarusteena saatavalla 4-nastaisella S-video-vakiokaapelilla. Koska S-video-liittimessä on kolme ylimääräistä nastaa, siihen voi liittää myös valinnaisen S-video-komposiittisovittimen.

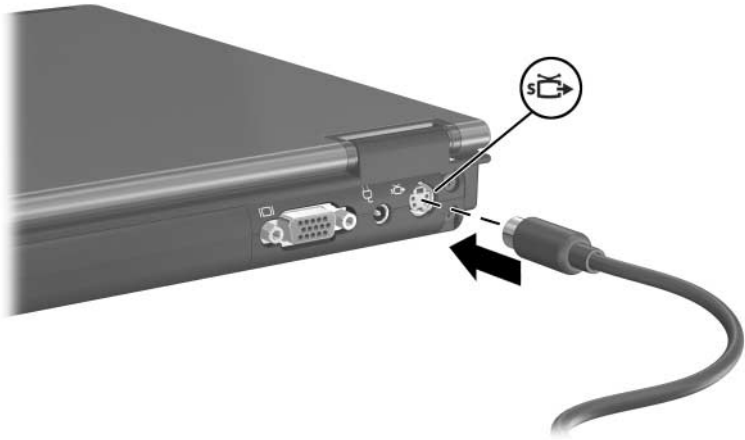
Tietokoneen S-videolähtöliitäntään voi olla kytkettynä S-videolaite samalla, kun tietokoneen näyttökuva näkyy tietokoneen näytössä ja muussa tuetussa ulkoisessa näyttölaitteessa. S-videolähtöliitännällä saadaan yleensä parempi kuvanlaatu kuin komposiittivideoliitännällä.

Videosignaalien välittämiseen S-videolähtöliitännän kautta tarvitaan S-videokaapeli, joita saa useimmista televisioista ja videonauhureita myyvistä liikkeistä sekä sähkötarvikeliikkeistä. Jos haluat käyttää ääni- ja videotoimintoja yhtä aikaa, esimerkiksi katsella DVD-levyä televisiosta, tarvitset tavallisen audiokaapelin, joita saa useimmista televisio- ja sähkötarvikeliikkeistä.

S-videolähtöliitännän käyttäminen

Kun haluat liittää videolaitteen S-videolähtöliitännään, toimi seuraavasti:

1. Liitä kumpi tahansa S-videokaapelin pää tietokoneen S-videolähtöliitännään.



2. Liitä kaapelin toinen pää videolaitteeseen laitteen käyttöoppaassa kuvatulla tavalla.



Jos tietokoneen S-videolähtöliitännää ei voi käyttää, kun tietokone on telakoitu johonkin lisälaitteena saatavaan telakointilaitteeseen, voit liittää ulkoisen laitteen kyseisen telakointilaitteen S-videolähtöliitännään.

Näytön tai projektorin liittäminen

Liitä ulkoinen näyttö tai projektori tietokoneeseen kytkemällä näytön kaapeli tietokoneen takana olevaan ulkoisen näytön liittimeen.



Jos näyttökuva ei ilmesty ulkoiseen näyttöön tai projektoriin, vaikka näyttö on liitetty oikein, yritä saada kuva näkymään ulkoisessa näytössä painamalla **fn+f4**-näppäimiä.

Multimediaohjelmistot

Tietokoneen mukana toimitetut multimediasovellukset määräytyvät alueen ja tietokoneen mallin mukaan.

Seuraavassa luettelossa on lueteltu joidenkin tietokoneen mukana mahdollisesti toimitettujen multimediaohjelmien ominaisuudet.

- Windows Media Player toistaa CD- ja DVD-levyjä sekä kopioi CD-ääni- ja datalevyjä. Ohjelmalla voi toistaa yleisimpiä ääni- ja videotiedostoja, kuten MP3, WMA, AVI, MPG ja WMV. Ohjelma on osa Windows-käyttöjärjestelmää.
- InterVideo WinDVD toistaa Video CD- ja DVD-elokuvia. Tämä ohjelma on valmiiksi asennettu tiettyihin malleihin. Voit myös hankkia ohjelmiston seuraavilla tavoilla:
 - ❑ Asenna WinDVD *Driver Recovery* -CD-levyltä, joka tulee useimpien HP:n kannettavien mukana.
 - ❑ Jos sinulla ei ole *Driver Recovery* -levyä, ota yhteys asiakastukeen ja pyydä, että sinulle toimitetaan tietokoneeseesi kuuluvan palautusratkaisun levy.
 - ❑ Lataa ohjelmisto HP:n Web-sivustosta osoitteesta <http://www.hp.fi>
- InterVideo WinDVD Creator Plus -ohjelmalla voit luoda elokuvia, muokata niitä ja tallentaa niitä DVD- tai video-CD-levyille. Ohjelma on *InterVideo WinDVD Creator* -CD-levyllä, joka toimitetaan tiettyjen mallien mukana.
- Sonic RecordNow! -ohjelmalla voit tehdä kopioita CD-ääni- ja datalevyistä sekä DVD-levyistä ja luoda omia CD- ja DVD-levyjä. RecordNow!-ohjelma on asennettu valmiiksi tiettyihin malleihin.



Lisätietoja multimediaohjelmista on niiden käytönaikaisissa ohjeissa.

Tietokoneessa saattaa olla myös muita multimediaohjelmia. Voit etsiä tällaisia ohjelmia

- tutkimalla työpöydän kuvakkeita
- tarkistamalla, mitä ohjelmia tulee näkyviin valittaessa **Käynnistä > Kaikki ohjelmat**
- tarkistamalla, mitä esiladattuja ohjelmia tulee näkyviin valittaessa **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > SW Setup**.

Tekijänoikeuksia koskevat varoitukset

Tekijänoikeuslain alaisen aineiston, kuten tietokoneohjelmien, elokuvien, lähetysten ja äänitysten, luvaton kopioiminen on rikos. Älä käytä tietokonetta tällaiseen tarkoitukseen.

Ohjelmiston asentaminen

Voit asentaa ohjelmia tietokoneen mukana toimitetulta levyltä seuraavasti:

1. Aseta levyn edellyttämä optinen asema tietokoneen MultiBay II -asemapaikkaan, kuten on kuvattu kohdassa "[Optisen aseman asentaminen](#)", [Luku 5](#), [Levyasemat](#).
2. Liitä tietokone luotettavaan ulkoiseen pistorasiaan.
3. Sulje kaikki avoimet sovellukset.
4. Aseta ohjelman levy optiseen asemaan.
 - ☐ Jos automaattinen käynnistys on käytössä, näyttöön tulee ohjattu asennustoiminto.
 - ☐ Jos automaattinen käynnistys ei ole käytössä, valitse **Käynnistä > Suorita**. Kirjoita
x:\setup.exe
(missä X on optisen aseman tunnus), ja valitse sitten **OK**.

5. Kun ohjatun asennustoiminnon ikkuna tulee näkyviin, noudata näyttöön tulevia asennusohjeita.
6. Käynnistä tietokone uudelleen pyydettyä.



Toista asennustoimet niiden ohjelmien kohdalla, jotka haluat asentaa.



WinDVD Creator -ohjelman oikea asennus vaatii tietynlaisen aseman. Asenna WinDVD Creator *InterVideo WinDVD Creator* -CD-levyn mukana toimitettavien ohjeiden mukaisesti.

Automaattisen käynnistyksen ottaminen käyttöön

Automaattinen käynnisyys on Windows-asetus, joka mahdollistaa levyn automaattisen toiston tai toistotoiminnon ottamisen pois käytöstä. Automaattinen käynnistys käynnistää ohjelman tai toistaa levyllä olevan elokuvan tai musiikkikappaleen heti, kun levy asetetaan asemaan ja aseman luukku suljetaan. Automaattinen toisto on oletuksena käytössä tietokoneessa.

Tietoja automaattisen toiston poistamisesta käytöstä tai ottamisesta käyttöön on käyttöjärjestelmän ohjeissa tai Microsoftin sivustossa osoitteessa <http://www.microsoft.com>.

DVD-aseman aluekohtaisten asetusten muuttaminen



VAROITUS: DVD-aseman alueasetus voidaan vaihtaa vain viisi kertaa.

- Alueasetuksesta, jonka valitset viidennellä kerralla, tulee DVD-aseman pysyvä asetetus.
- Aluekoodin jäljellä olevien vaihtokertojen määrä näkyy WinDVD-ikkunan **Remaining times until permanent (Vaihtokertojen määrä ennen pysyväksi asettamista)** -kohdassa. Numero ilmaisee myös viidennen vaihtokerran, jolloin valittu asetetus jää pysyväksi.

Useimmat DVD-levyt, jotka sisältävät tekijänoikeuksien alaista aineistoa, sisältävät DVD-aluekoodin. DVD-aluekoodien avulla voidaan suojata kansainvälisiä tekijänoikeuksia.

Voit toistaa DVD-levyn, jos sen aluekoodi on sama kuin DVD-aseman aluekoodi.

Ellei DVD-aluekoodi vastaa asemasi alueasetusta, näyttöön tulee virheilmoitus, kun asetat DVD-levyn asemaan. Jos haluat toistaa DVD-levyn, DVD-aseman alueasetus pitää vaihtaa. DVD-alueasetuksia voidaan muuttaa käyttöjärjestelmästä tai joissakin DVD-soittimissa.

Käyttöjärjestelmän käyttäminen

Voit muuttaa asetuksia käyttöjärjestelmästä seuraavasti:

1. Avaa Laittehallinta valitsemalla **Käynnistä > Oma tietokone**. Napsauta ikkunaa hiiren kakkospainikkeella ja valitse **Ominaisuudet > Laitteisto > Laittehallinta**.
2. Valitse **DVD/CD-ROM-asemat** -vaihtoehto, napsauta hiiren kakkospainikkeella DVD-asemaa, jonka alueasetusta haluat muuttaa, ja valitse sitten **Ominaisuudet**.
3. Muuta asetukset haluamaksesi **DVD-alue**-välilehdellä.
4. Valitse **OK**.
5. Lisätietoja on Windows-käyttöjärjestelmän Ohje ja tuki -osassa.

WinDVD-ohjelman käyttäminen

Kun haluat vaihtaa aseman alueasetuksen WinDVD-ohjelmassa, toimi seuraavasti:

1. Avaa WinDVD jollakin seuraavista tavoista:
 - ☐ Valitse ilmoitusalueen WinDVD-kuvake.
 - ☐ Valitse **Käynnistä > (Kaikki) Ohjelmat > InterVideo WinDVD > InterVideo WinDVD**.
2. Napsauta WinDVD-ohjelman ikkunaa hiiren kakkospainikkeella.
3. Valitse **Setup (Asetukset)**.
4. Valitse alueen painike.
5. Valitse **OK**.

Muiden DVD-ohjelmien käyttäminen

Jos haluat muuttaa aseman alueasetuksia jollakin muulla DVD-toisto-ohjelmalla kuin WinDVD-ohjelmalla, katso ohjeita kyseisen ohjelman ohjeista.

Levyasemat

Siirrettävien asemien avulla voit tallentaa tietoa.

- Järjestelmään voi lisätä standardikokoisen siirrettävän aseman asettamalla sen tietokoneen Multibay II -asemapaikkaan tai lisävarusteena saatavaan telakointilaitteeseen.
- USB-asema voidaan lisätä kytkemällä se tietokoneen tai lisävarusteena saatavan telakointilaitteen USB-porttiin.

Lisätietoja USB-aseman liittämisestä on kohdassa ["USB-laitteiden liittäminen"](#), Luku 9, USB-laitteet.

Aseman hoito

Asemat ovat herkkiä tietokoneen osia, joita on käsiteltävä varovasti. Alla olevat varoitukset koskevat kaikkia levyasemia. Lisävaroitukset on annettu niiden toimenpiteiden kohdalla, joita ne koskevat.



VAROITUS: Tietojen häviämisen välttämiseksi tietokone kannattaa asettaa valmiustilaan, ennen tietokoneen tai ulkoisen kiintolevyn siirtämistä. Voit asettaa tietokoneen valmiustilaan valitsemalla **Käynnistä > Sammuta tietokone > Valmiustila**. Lisätietoja on kohdassa "[Valmiustila ja lepotila](#)", [Luku 2, Virta](#).

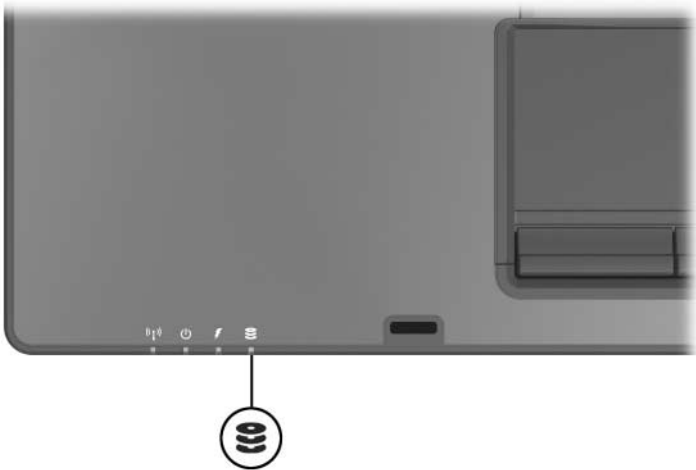


VAROITUS: Tietokoneen tai siirrettävän kiintolevyn vahingoittumisen tai tietojen menettämisen välttämiseksi kannattaa noudattaa seuraavia varotoimenpiteitä:

- Sormista tai muusta sähköä johtavasta lähteestä purkautuva staattinen sähkö voi vahingoittaa laitteen elektronisia osia. Toimi seuraavasti staattisten sähkön asemalle aiheuttamien vahinkojen välttämiseksi:
 - ☐ Pura staattinen sähkövaraus ennen levyaseman käsittelemistä koskettamalla aseman maalaamatonta metallipintaa tai tietokoneen takana olevia kiristysruuveja.
 - ☐ Älä koske aseman liitinnastoihin itse asemassa tai tietokoneessa.
 - Vältä viemästä asemaa magneettikenttiä sisältävien laitteiden lähelle. Magneettikenttiä aiheuttavia turvalaitteita ovat esimerkiksi lentokentillä käytetyt metallinpaljastimet. Lentokenttien turvalaitteissa, joilla tutkitaan liukuhihnalle asetettavat käsimatkatavarat, käytetään magneettikenttien sijasta röntgensäteitä, joista ei ole haittaa kiintolevylle tai levykkeelle.
 - Käsittele asemaa varovasti; älä pudota sitä.
 - Älä käytä liikaa voimaa, kun asetat aseman levyasemapaikkaan.
 - Älä altista asemaa hyvin korkeille tai hyvin alhaisille lämpötiloille.
 - Älä altista levyasemaa nesteille. Älä käytä levyaseman puhdistuksessa puhdistussuihkeita.
 - Jos asema on lähettävä postitse, aseta asema kuplapakkaukseen tai muuhun soveltuvaan suojapakkaukseen ja merkitse pakkaukseen teksti Särkyvää (tai Fragile, jos lähetät paketin ulkomaille).
-

IDE-aseman merkkivalo

IDE-aseman merkkivalo palaa, kun ensisijaista kiintolevyä tai MultiBay II -asemapaikkaan asennettua kiintolevyä tai optista asemaa luetaan tai siihen kirjoitetaan.



Ensisijainen kiintolevy



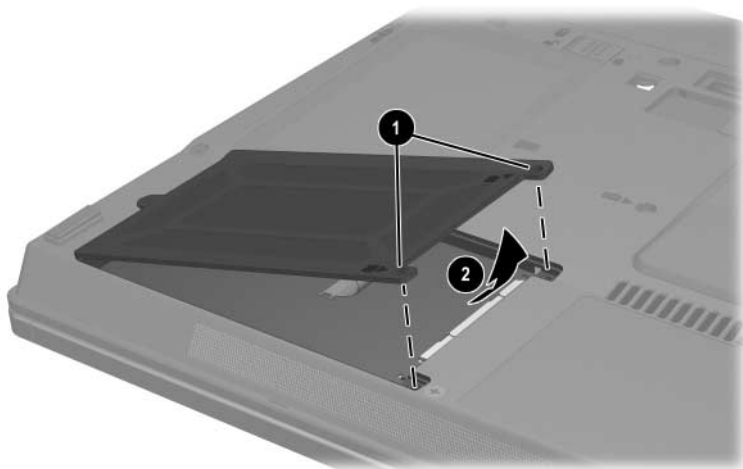
VAROITUS: Voit estää järjestelmän lukittumisen ja tietojen menetyksen seuraavasti:

Sammuta tietokone, ennen kuin poistat kiintolevyn kiintolevypaikasta. Älä poista kiintolevyä, kun tietokone on käynnissä, valmiustilassa tai lepotilassa.

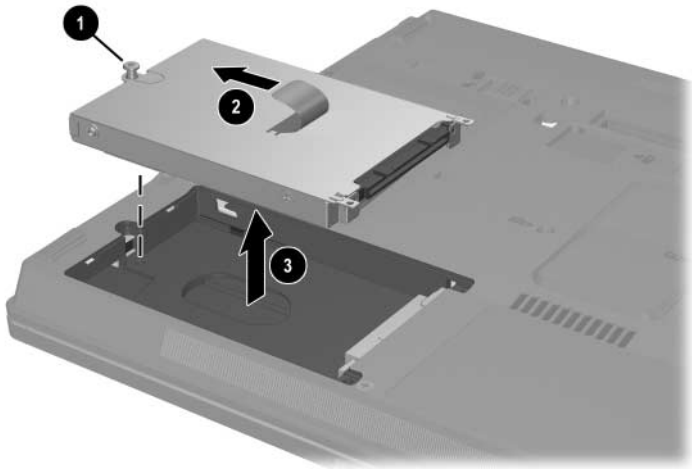
Kiintolevypaikassa olevaa kiintolevyä kutsutaan *ensisijaiseksi* kiintolevyksi. Irrota kiintolevy vain, kun tietokone on oikein sammutettu.

Voit irrottaa ensisijaisen kiintolevyn seuraavasti:

1. Sammuta tietokone. Jos et ole varma, onko tietokone lepotilassa, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta. Sammuta sitten tietokone käyttöjärjestelmän sammutustoiminnolla.
2. Sulje näyttö.
3. Käännä tietokone ylösalaisin tasaiselle pinnalle akku itsestäsi poispäin.
4. Irrota molemmat kiintolevyn kiinnitysruuvit ❶.
5. Nosta kiintolevyn kantta poispäin tietokoneesta ❷.

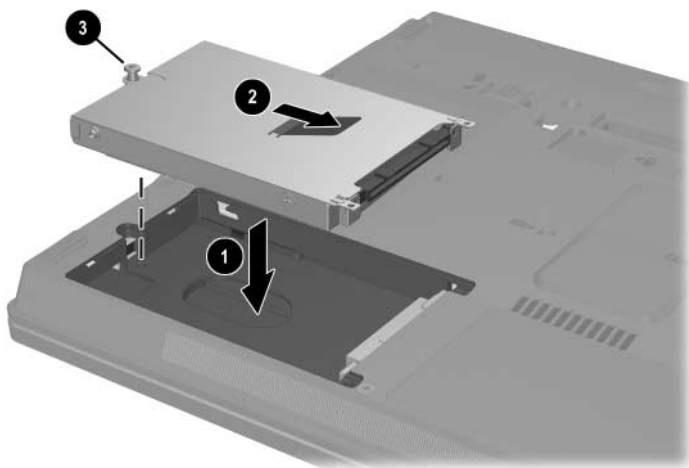


6. Irrota kiintolevyn ruuvi ❶.
7. Irrota kiintolevy vetämällä kiintolevyn kielekettä ❷ vasemmalle.
8. Nosta kiintolevy tietokoneesta ❸.

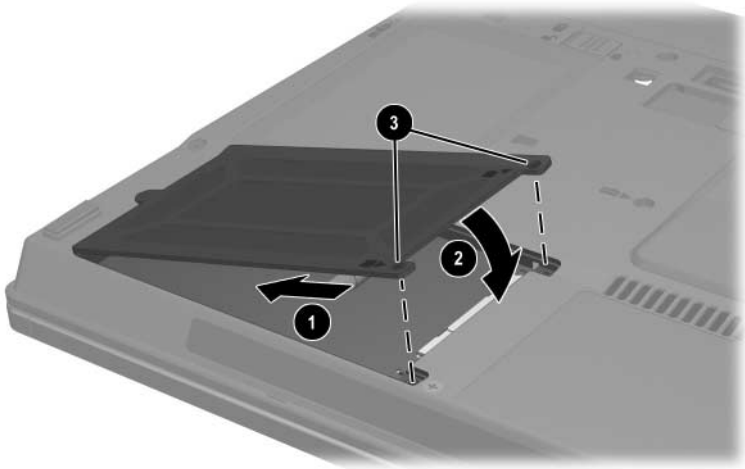


Voit asentaa kiintolevyn seuraavasti:

1. Aseta kiintolevy tietokoneen pohjassa olevaan kiintolevypaikkaan ❶.
2. Lukitse kiintolevy paikalleen vetämällä kiintolevyn kielekettä ❷ oikealle.
3. Kiinnitä kiintolevyn ruuvi ❸.



4. Kohdista kiintolevyn kannen kielekkeet ❶ tietokoneen vastaavien kielekkeiden mukaisesti.
5. Sulje kansi ❷.
6. Kiinnitä kiintolevyn kannen ruuvit ❸.



MultiBay II -kiintolevyt

MultiBay II -asemapaikkaan voi asentaa lisävarusteena saatavia kiintolevymoduuleja, kuten sovittimella varustetun kiintolevyn.

Kiintolevymoduulin asentaminen

Voit asentaa kiintolevymoduulin MultiBay II -asemapaikkaan seuraavasti:

1. Työnnä kiintolevymoduulia MultiBay II -asemapaikkaan, kunnes asema on paikallaan.



2. Käännä tietokone ylösalaisin.
3. Kiinnitä ja kiristä turvaruuvi.

Kiintolevymoduulin poistaminen

Voit poistaa kiintolevymoduulin MultiBay II -asemapaikasta seuraavasti:

1. Tallenna työtiedostot.
2. Valitse ilmoitusalueen **Poista laite turvallisesti** -kuvake. (Näkyviin tulee valintaikkuna, jossa on liitettyjen laitteiden luettelo.)
3. Valitse kiintolevy ja napsauta sitten **pysäytyspainiketta**. (Näkyviin tulee ilmoitus siitä, että laitteen voi poistaa turvallisesti.)
4. Jos tietokoneen pohjassa oleva turvaruuvi on paikallaan, irrota se:
 - a. Käännä tietokone ylösalaisin.
 - b. Irrota turvaruuvi.
 - c. Käännä tietokone oikein päin.
5. Irrota kiintolevymoduulin ❶ lukitus painamalla sitä varovasti.
6. Työnnä kiintolevymoduuli ❷ pois MultiBay II -asemapaikasta.



Optisten MultiBay II -asemien käyttäminen

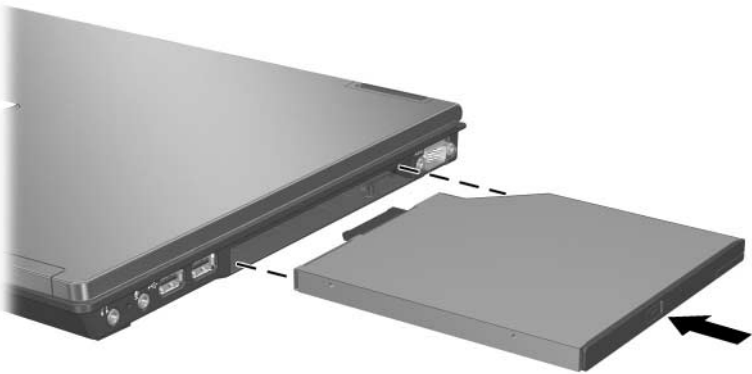
Tässä osassa on tietoja optisten asemien (esimerkiksi CD- ja DVD-asemat) käytöstä MultiBay II -asemapaikassa.

Lisätietoja CD- ja DVD-ohjelmistojen käytöstä on kohdassa ["Multimediaohjelmistot"](#), [Luku 4, Multimedia](#).

Optisen aseman asentaminen

Voit asentaa optisen aseman MultiBay II -asemapaikkaan seuraavasti:

1. Työnnä asema varovasti MultiBay II -asemapaikkaan, kunnes asema on paikallaan.

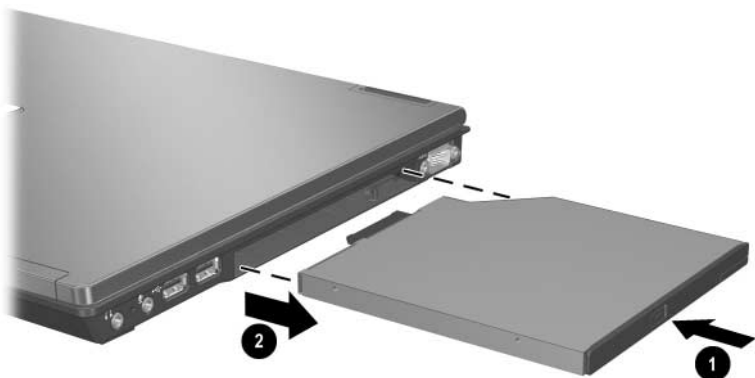


2. Käännä tietokone ylösalaisin.
3. Kiinnitä ja kiristä turvaruuvi.

Optisten asemien irrottaminen

Voit irrottaa optisen aseman MultiBay II -asemapaikasta seuraavasti:

1. Tallenna työtiedostot.
2. Valitse ilmoitusalueen **Poista laite turvallisesti** -kuvake.
(Näkyviin tulee valintaikkuna, jossa on liitettyjen laitteiden luettelo.)
3. Valitse optinen asema ja napsauta sitten **pysäytyspainiketta**.
(Näkyviin tulee ilmoitus siitä, että laitteen voi poistaa turvallisesti.)
4. Jos tietokoneen pohjassa oleva turvaruuvi on paikallaan, irrota se:
 - a. Käännä tietokone ylösalaisin.
 - b. Irrota turvaruuvi.
 - c. Käännä tietokone oikein päin.
5. Poista optisen aseman ❶ lukitus painamalla sitä varovasti.
6. Työnnä optinen asema ❷ pois MultiBay II -asemapaikasta.



Optisten levyjen käyttäminen

Optisen levyn asettaminen paikalleen

Kun käsittelet CD- ja DVD-levyjä, kosketa niitä vain reunoista, jotta ne eivät vahingoitu.

Voit asettaa optisen levyn paikalleen seuraavasti:

1. Tarkista, että tietokone on käynnissä.
2. Avaa levykelkka painamalla aseman etulevyssä olevaa avauspainiketta ❶.
3. Vedä levykelkka ulos tietokoneesta ❷.
4. Aseta levy levykelkkaan kuvapuoli ylöspäin.
5. Paina levyä varovasti alaspäin sen keskikohdasta, kunnes levy napsahtaa paikalleen ❸.



6. Sulje levykelkka.

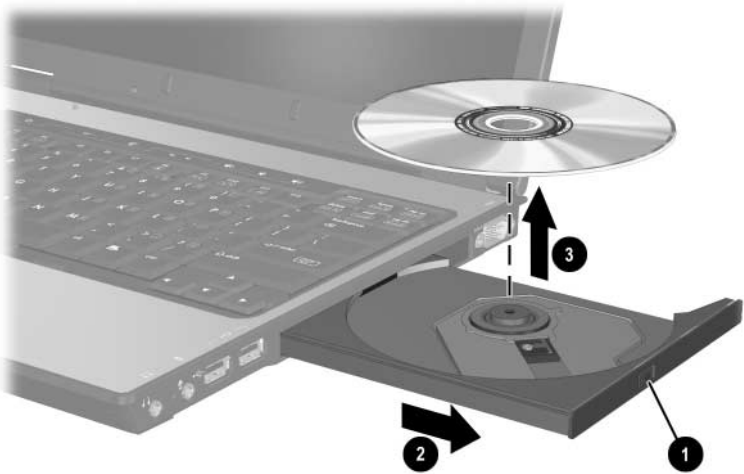


Kun asetat DVD-levyn asemaan, automaattinen käynnistystoiminto käynnistää hetken kuluttua DVD-levyn ja toisto-ohjelman.

Optisen levyn poistaminen (virran ollessa päällä)

Jos akuissa on virtaa tai virtalähde on käytössä, toimi seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone.
2. Vapauta levykelkka painamalla levyaseman etulevyssä olevaa vapautuspainiketta ❶ ja vedä sitten levykelkka ❷ kokonaan ulos.
3. Poista levy ❸ levykelkasta painamalla pyöritintä varovasti samalla, kun nostat levyä sen ulkoreunasta. Pidä levystä kiinni sen reunoista; älä koske levyn tasaisiin pintoihin. Jos levykelkka ei ole kokonaan ulkona, kallista levyä, kun poistat sen.

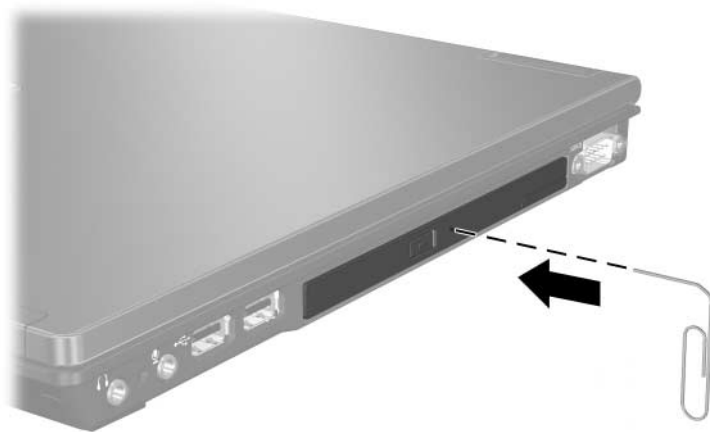


4. Sulje levykelkka ja aseta levy suojakoteloon.

Optisen levyn poistaminen (virran ollessa lopussa)

Jos tietokoneen akkujen varaus on lopussa, eikä virtalähde ole käytettävissä, toimi seuraavasti:

1. Työnnä paperiliittimen pää aseman etulevyssä olevaan vapautusaukkoon.



2. Työnnä paperiliitintä varovasti, kunnes levykelkka vapautuu, ja vedä kelkka sitten ulos tietokoneesta.
3. Poista levy levykelkasta painamalla pyöritintä varovasti samalla, kun nostat levyä sen ulkoreunasta. Pidä levystä kiinni sen reunoista; älä koske levyn tasaisiin pintoihin. Jos levykelkka ei ole kokonaan ulkona, kallista levyä, kun poistat sen. Aseta levy suojakoteloon.
4. Sulje levykelkka.

Optisen levyn sisällön tarkasteleminen

Kun optinen levy asetetaan asemaan ja automaattinen käynnistys on otettu käyttöön, levyn sisältö näytetään näytössä.

Kun levyaseman automaattinen käynnistys ei ole käytössä, voit tarkastella levyn sisältöä seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Suorita** ja kirjoita sitten:

x:

missä x on asema, jossa levy on.

2. Paina **Enter**.

Valmiustilan ja lepotilan käytön välttäminen



VAROITUS: Älä käynnistä valmiustilaa tai lepotilaa tallennusvälineen toiston aikana, koska videokuvan laatu voi heiketä tai ääni tai videokuva voi hävitä kokonaan.

Jos valmiustila tai lepotila käynnistetään vahingossa tallennusvälineen (kuten levykkeen, CD-, CD-RW- tai DVD-levyn) käytön aikana, voi tapahtua seuraavaa:

- Tallennusvälineen toisto voi keskeytyä.
- Näyttöön voi tulla seuraava varoitus: "Lepotilan tai valmiustilan käynnistäminen voi keskeyttää levyn toiston. Haluatko jatkaa?" Valitse **Ei**.

Palauta tietokone lepo- tai valmiustilasta painamalla virta-painiketta. Äänen tai videon toisto voi jatkua automaattisesti tai voit joutua käynnistämään tallennusvälineen uudestaan.

PC-korttien esittely



VAROITUS: Jotta kaikkien PC-korttien tuki säilyisi tietokoneessa, älä asenna minkään yksittäisen PC-korttivalmistajan toimittamia ohjelmia tai ohjaimia. Jos PC-kortin mukana tulevissa oppaissa neuvotaan asentamaan laiteohjaimia, toimi seuraavasti:

- Asenna ainoastaan käyttöjärjestelmällesi tarkoitetut laiteohjaimet.
- Älä asenna tietokoneeseen muita, PC-kortin valmistajalta saamiasi ohjelmistoja, kuten korttipalveluja, vastakepalveluja tai ohjaimia.

PC-kortti on luottokortin kokoinen lisävaruste, joka täyttää Personal Computer Memory Card International Associationin (PCMCIA:n) määrittämät standardit.

- Tietokone tukee sekä 32-bittisiä kortteja (CardBus) että 16-bittisiä PC-kortteja.
- Tietokoneessa on yksi PC-korttipaikka, joka tukee yhtä tyyppiä I tai II korttia.
- Zoomed video -kortteja ei tueta.

Asettaminen korttipaikkaan



VAROITUS: Toimi seuraavasti, jotta liittimet eivät vahingoitu:

- Käytä mahdollisimman vähän voimaa, kun työntät PC-kortin PC-korttipaikkaan.
- Älä siirrä tai kuljeta tietokonetta, kun siinä on PC-kortti.

1. Käännä PC-kortti nimiöpuoli ylöspäin siten, että kortin liittimet ovat tietokonetta kohti.
2. Työnnä kortti varovasti paikalleen korttipaikkaan. Tietokoneesta kuuluu käyttöjärjestelmän järjestelmä-ääni, joka osoittaa, että laite on havaittu.



Irrottaminen korttipaikasta

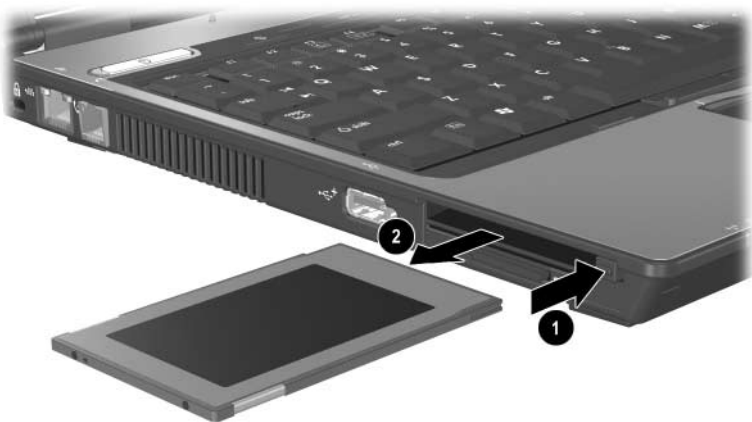


VAROITUS: Pysäytä PC-kortti ennen sen poistamista, jotta et menetä tietoja ja järjestelmä ei lukitu.



PC-kortin pysäyttäminen säästää virtaa, kun korttia ei käytetä.

1. Voit pysäyttää PC-kortin seuraavasti:
 - a. Valitse ilmoitusalueen **Poista laite turvallisesti** -kuvake. (Näkyviin tulee valintaikkuna, jossa on liitettyjen laitteiden luettelo.)
 - b. Valitse PC-kortti ja napsauta sitten **pysäytyspainiketta**. (Näkyviin tulee ilmoitus siitä, että laitteen voi poistaa turvallisesti.)
2. Paina PC-kortin vapautuspainiketta ❶. Painike tulee esiin, jolloin sitä voidaan käyttää PC-kortin vapauttamiseen.
3. Vapauta PC-kortti painamalla vapautuspainiketta.
4. Vedä kortti varovasti ulos korttipaikasta ❷.



SD-kortit

SD-korttien esittely

Secure Digital (SD)-muistikortit ovat siirrettäviä pienikokoisia tallennusvälineitä, joihin voidaan kätevästi tallentaa tietoja ja jotka voidaan siirtää toisiin laitteisiin, kuten kämmentietokoneisiin, kameroihin ja tietokoneisiin, jotka voivat käyttää SD-kortteja.



Asettaminen korttipaikkaan

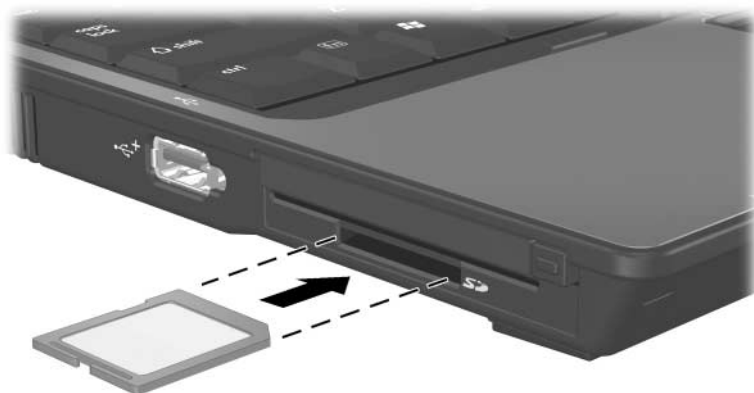


VAROITUS: Toimi seuraavasti, jotta liittimet eivät vahingoitu:

- Käytä mahdollisimman vähän voimaa, kun työntät SD-kortin SD-korttipaikkaan.
- Älä siirrä tai kuljeta tietokonetta, kun siinä on SD-kortti.

Aseta SD-kortti paikalleen seuraavasti:

1. Aseta SD-kortti SD-korttipaikkaan tarrapuoli ylöspäin.
2. Työnnä korttia varovasti paikalleen, kunnes kuulet naksahduksen.



Irrottaminen korttipaikasta



VAROITUS: Pysäytä SD-kortti ennen sen poistamista, jotta et menetä tietoja ja järjestelmä ei luku.

Poista SD-kortti seuraavasti:

1. Sulje kaikki tiedostot ja sovellukset, jotka käyttävät SD-korttia.
2. Pysäytä SD-kortti seuraavasti:
 - a. Valitse ilmoitusalueen **Poista laite turvallisesti** -kuvake. (Näkyviin tulee valintaikkuna, jossa on liitettyjen laitteiden luettelo.)
 - b. Valitse SD-kortti ja napsauta sitten **pysäytyspainiketta**. (Näkyviin tulee ilmoitus siitä, että laitteen voi poistaa turvallisesti.)
3. Poista SD-kortin ❶ lukitus painamalla korttia varovasti sisäänpäin.
4. Vedä SD-kortti ulos korttipaikasta ❷.



Muistimoduulit

Muistimoduulien esittely



VAARA: Sähköiskujen ja tietokoneen vahinkojen välttämiseksi käsittele vain muistipaikkoja ja ensisijaista kiintolevyä. Muistipaikat ja ensisijainen kiintolevy ovat ainoat tietokoneen sisällä olevat osat, joita käyttäjä voi käsitellä. Kaikkiin muihin osiin pääsemiseksi tarvitaan työkalu, ja niitä saa käsitellä vain valtuutettu huoltohenkilö.



VAARA: Sähköiskujen ja tietokoneen vahinkojen välttämiseksi irrota virtajohto ja kaikki akut ennen muistimoduulin asentamista.



VAROITUS: Staattisen sähkön sähköosille aiheuttamien vahinkojen välttämiseksi pura staattiset varaukset aina ennen tietokoneen käsittelyä koskettamalla maadoitettua metalliesinettä. Lisätietoja on *Notebook Documentation* -CD-levyn *Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuusohjeet* -oppaassa.

Muistimoduuli (toiselta nimeltään *muistipiiri*) on kapea piirilevy, jossa on muistipiirejä. Muistimoduulit asennetaan muistipaikkoihin.

Tietokoneessa on kaksi muistimoduulipaikkaa. Ensisijainen muistimoduulipaikka on näppäimistön alla.

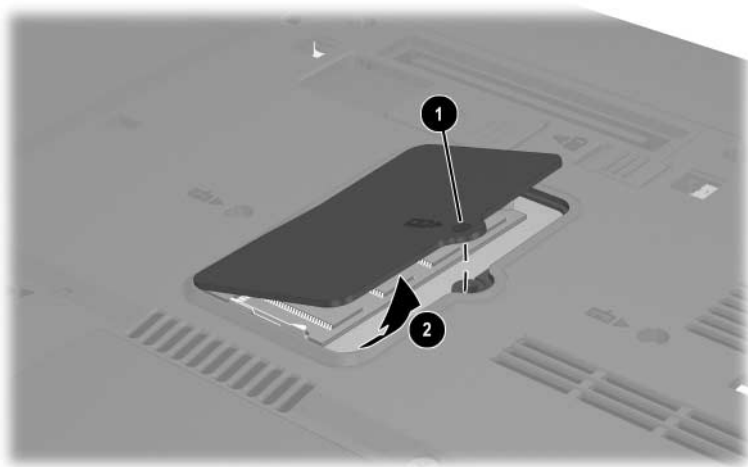
Laajennusmuistimoduulin paikka on tietokoneen pohjassa.

Tietokoneen muistikapasiteettia voidaan laajentaa lisäämällä ensin muistimoduuli laajennuspaikkaan tai päivittämällä ensisijaisen muistipaikan muistimoduuli.

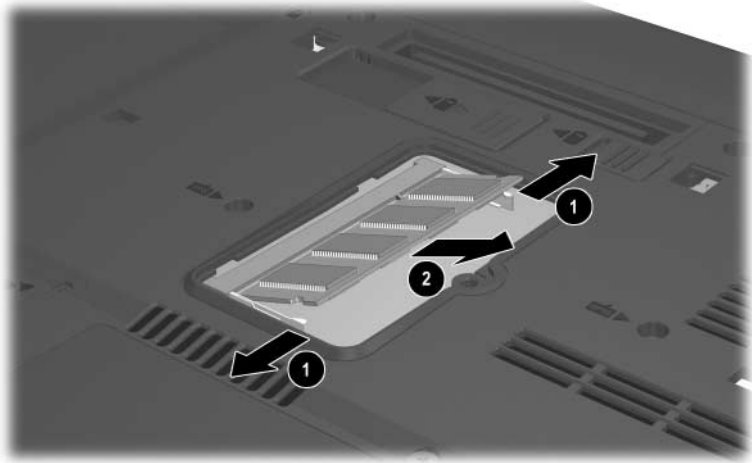
Laajennusmuistimoduulin paikka

Voit lisätä muistimoduulin laajennusmuistimoduulipaikkaan tai päivittää muistipaikan moduulin seuraavasti:

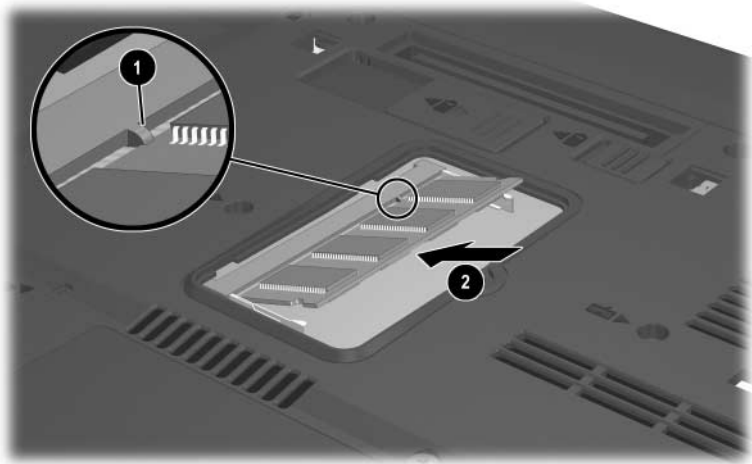
1. Sammuta tietokone. Jos et ole varma, onko tietokone pois päältä tai lepotilassa, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta. Sammuta sitten tietokone käyttöjärjestelmän sammutustoiminnolla.
2. Irrota kaikki tietokoneeseen liitetty ulkoiset laitteet.
3. Irrota tietokone ulkoisesta virtalähteestä.
4. Käännä tietokone ylösalaisin.
5. Irrota akut tietokoneesta.
6. Irrota muistimoduulin kannen ruuvi ❶.
7. Nosta muistimoduulin kantta ❷ pois päin tietokoneesta.



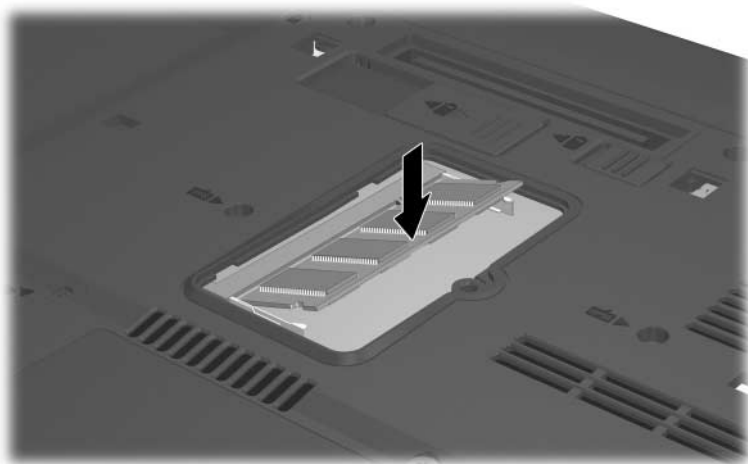
8. Jos muistipaikassa on muistimoduuli, poista se seuraavasti:
- Vedä muistimoduulin sivuilla olevia pidikkeitä **1** ulospäin. (Kortti kallistuu ylöspäin.)
 - Tartu muistimoduuliin sen reunoista ja vedä moduuli varovasti ulos muistipaikasta **2**. Aseta muistimoduuli staattiselta sähköltä suojattuun pakkaukseen.



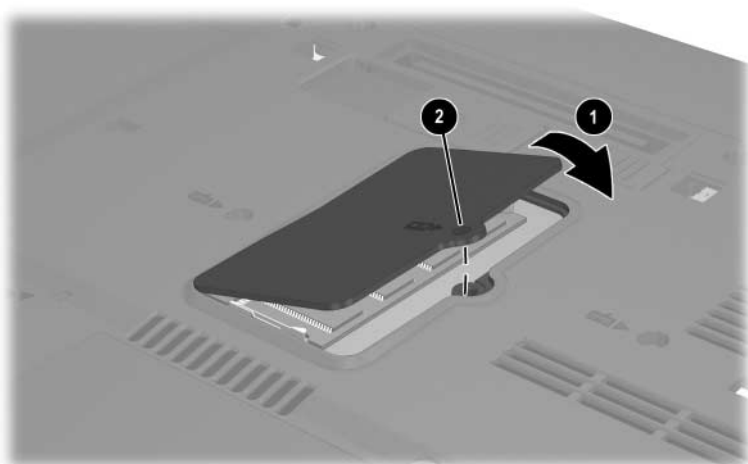
9. Aseta uusi muistimoduuli paikalleen seuraavasti:
- Aseta muistimoduulin koloilla merkitty reuna ❶ muistipaikan koloilla merkittyä kohtaa vasten.
 - Kun moduuli on 45 asteen kulmassa muistipaikan reunan tasosta, paina moduulia muistipaikkaan, kunnes se asettuu paikalleen ❷.



- c. Paina moduulia alaspäin, kunnes pidikkeet naksahtavat paikalleen.



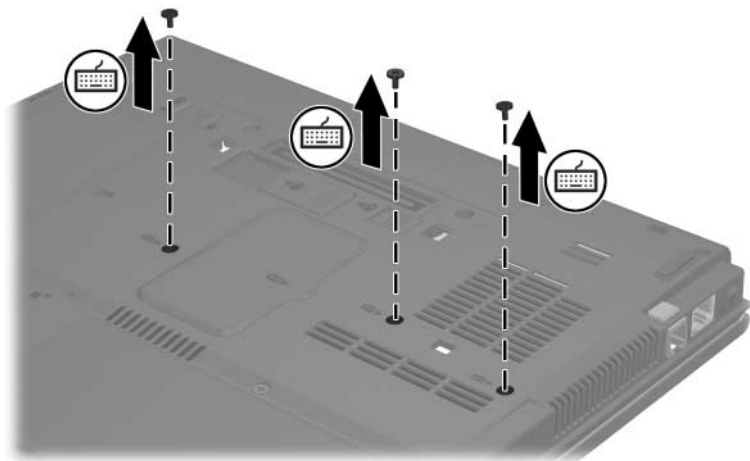
10. Kiinnitä muistimoduulin kansi ❶ ja muistimoduulin kannen ruuvi ❷.



Ensisijaisen muistimoduulin muistipaikka

Voit lisätä muistimoduulin ensisijaiseen muistimoduulipaikkaan seuraavasti:

1. Sammuta tietokone. Jos et ole varma, onko tietokone pois päältä tai lepotilassa, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta. Sammuta sitten tietokone käyttöjärjestelmän sammutustoiminnolla.
2. Irrota kaikki tietokoneeseen liitetyt ulkoiset laitteet.
3. Irrota tietokone ulkoisesta virtalähteestä.
4. Käännä tietokone ylösalaisin.
5. Irrota akut tietokoneesta.
6. Irrota tietokoneen pohjassa olevat kolme näppäimistön ruuvia. Näppäimistön ruuvien vieressä on näppäimistön kuvake.

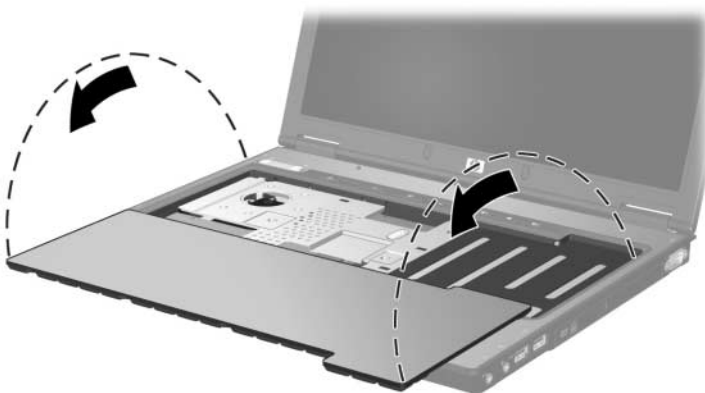


7. Käännä tietokone oikein päin ja avaa näyttö.

8. Työnnä näppäimistön neljää kiinnityssalpaa poispäin näytöstä.

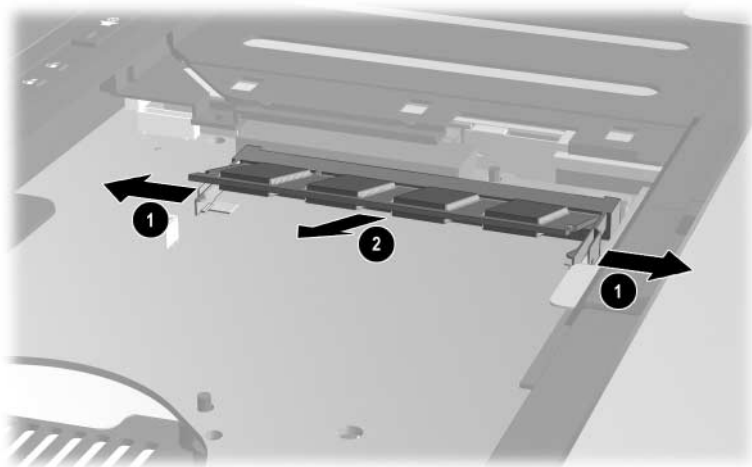


9. Nosta näppäimistön yläreunaa ja käännä näppäimistö ympäri siten, että se lepää tietokoneen rannetukea vasten.



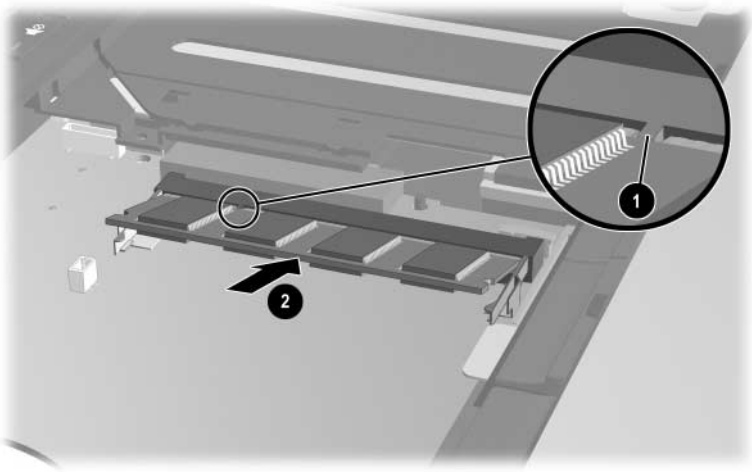
10. Irrota muistipaikassa oleva muistimoduuli seuraavasti:

- a. Vedä moduulin sivuilla olevat pidikkeet ❶ poispäin moduulista. Moduuli kallistuu ylöspäin, kun se vapautetaan.
- b. Tartu muistimoduuliin sen reunoista ja vedä moduuli varovasti ulos muistipaikasta ❷ 45 asteen kulmassa.

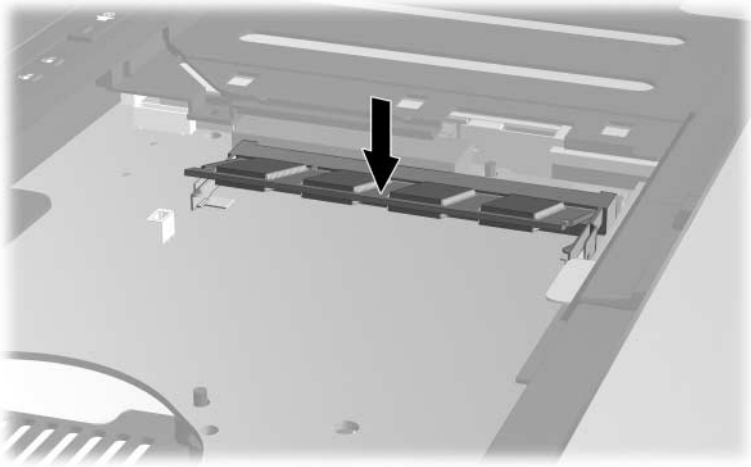


△ Voit suojata irrotettua muistimoduulia laittamalla sen staattiselta sähköltä suojattuun pakkaukseen.

11. Aseta uusi muistimoduuli muistipaikkaan seuraavasti:
- Aseta moduulin koloilla merkitty reuna **1** laajennuspaikan koloilla merkittyä kohtaa vasten.
 - Paina moduulia muistipaikkaan 45 asteen kulmassa **2**, kunnes moduuli asettuu paikalleen.



- c. Paina moduulia alaspäin, kunnes pidikkeet naksahtavat paikalleen.



12. Aseta näppäimistö takaisin paikoilleen ja työnnä näppäimistön salvat lukittuun asentoon.
13. Kiinnitä näppäimistön kiinnitysruuvit takaisin tietokoneen pohjaan.
14. Aseta akut paikoilleen.
15. Liitä ulkoinen virtalähde ja ulkoiset laitteet takaisin.
16. Käynnistä tietokone uudelleen

Lepotilatiedosto

Kun tietokoneen lisätään työmuistia (RAM), käyttöjärjestelmä kasvattaa lepotilatiedostolle varattua kiintolevytilaa.

Jos lepotilan käytössä ilmenee ongelmia muistin lisäämisen jälkeen, tarkista, että kiintolevyllä on tarpeeksi vapaata tilaa entistä suuremmalle lepotilatiedostolle.

Tarkista tietokoneen työmuistin määrä seuraavasti:

- » Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Järjestelmä > Yleiset**.
 - tai –
- » Paina **fn+esc**.

Tarkista kiintolevyn vapaa tila seuraavasti:

1. Kaksoisnapsauta Windowsin työpöydällä olevaa **Oma tietokone** -kuvaketta.
2. Valitse kiintolevy. (Kiintolevyn tilatiedot näkyvät ikkunan alaosassa olevalla tilarivillä.)

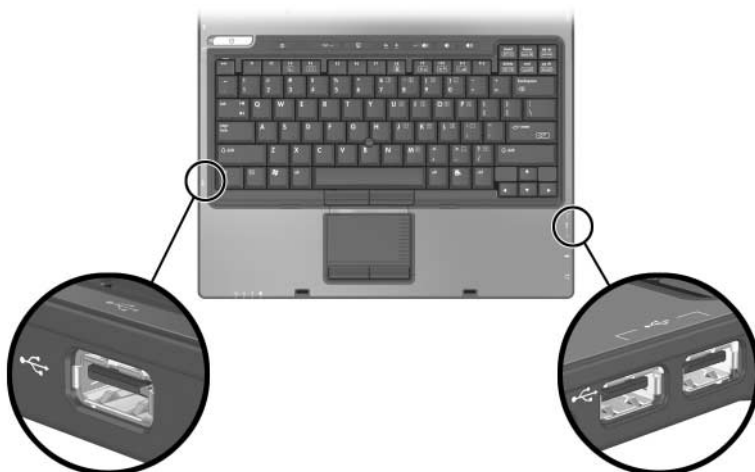
Tarkista lepotilatiedoston tarvitseman kiintolevytilan määrä seuraavasti:

- » Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset > Lepotila**.

USB-laitteet

USB-tekniikan esittely

USB on liitäntäteknikka, jonka avulla tietokoneeseen voi liittää ulkoisia laitteita, kuten näppäimistön, hiiren, levyaseman, tulostimen, skannerin tai keskittimen. Tietokoneessa on kolme USB-standardiporttia, jotka tukevat USB 2.0- ja USB 1.1 -laitteita.



USB-laitteiden liittäminen

Tietokoneen tai lisävarusteena saatavan telakointiaseman USB-porttiin tai toiseen USB-laitteeseen voidaan liittää USB -keskittimiä. Erilaisiin keskittimiin voidaan liittää eri määrä USB-laitteita. Keskittimiä käyttämällä tietokoneeseen voidaan liittää tavallista useampia USB-laitteita. Keskitin, jossa on oma virtalaite, pitää liittää ulkoiseen virtalähteeseen. Keskitin, jolla ei ole omaa virtalähdettä, pitää kytkeä joko tietokoneen USB-liitäntään tai sellaisen keskittimen porttiin, jolla on oma virtalähde.

Käyttöjärjestelmä ja ohjelmat

USB-laite toimii samalla tavalla kuin muut vastaavat normaalit laitteet yhdellä poikkeuksella: Oletusasetusten mukaan USB-laitteita ei voi käyttää, jos tietokoneeseen ei ole asennettu USB-tekniikkaa tukevaa käyttöjärjestelmää.

Joidenkin USB-laitteiden kanssa pitää käyttää niiden omia apuohjelmia, jotka tulevat tavallisesti USB-laitteen mukana. Lisätietoja USB-laitteista ja niiden ohjelmistojen asentamisesta on USB-laitteiden mukana tulevissa ohjeissa.

Vanhojen USB-laitteiden tuki

Valitse vanhojen USB-laitteiden tuki seuraavissa tapauksissa:

- Haluat käyttää tietokoneen USB-liitäntään kytkettyä näppäimistöä, hiirtä tai keskitintä tietokoneen käynnistyksen aikana tai sellaisessa sovelluksessa tai apuohjelmassa, joka ei ole Windows-ohjelma.
- Käynnistäminen lisävarusteena saatavalta MultiBay-laitteelta.

Valitse vanhojen USB-laitteiden tuki seuraavasti:

1. Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen.
2. Paina **f10**-näppäintä, kun näytön vasemmassa alanurkassa näkyy F10 = ROM Based Setup.
 - ☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.
 - ☐ Jos haluat tietoa siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina **f1**.
3. Valitse **Lisäasetukset > Laiteasetukset**.
4. Valitse **Vanhojen USB-laitteiden tuki**.
5. Jos haluat tallentaa tekemäsi asetukset ja lopettaa Tietokoneen asetukset -ohjelman, valitse **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta**, ja noudata sitten näyttöön tulevia ohjeita.

Modeemi ja verkko

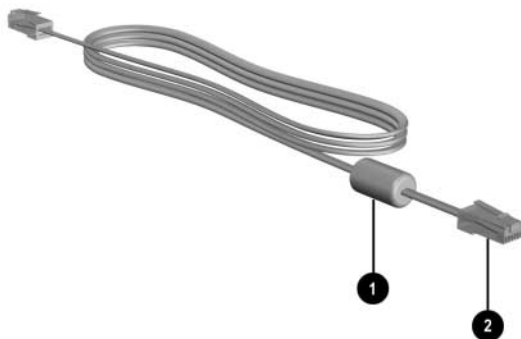
Sisäinen modeemi



VAROITUS: Modeemin liittäminen digitaaliseen linjaan saattaa vahingoittaa modeemia pysyvästi. Jos liität modeemikaapelin vahingossa digitaaliseen puhelinlinjaan, irrota kaapeli siitä välittömästi.

Modeemikaapeli, jonka molemmissa päissä on 6-nastainen RJ-11-liitin, on liitettävä analogiseen puhelinlinjaan. Joissakin maissa on ehkä tarpeen käyttää maakohtaista sovitinta. Joidenkin digitaalisten puhelinvaihteiden seinäpistokkeet voivat olla samannäköisiä kuin analogisen puhelinlinjan puhelinpistoke, mutta niitä ei voi käyttää modeemin kanssa.

Jos modeemikaapelissa on häiriönpoistopiiri ❶, joka ehkäisee TV- ja radiolähetysten häiriöitä, liitä tietokoneeseen se kaapelin pää, jossa tämä piiri ❷ on.



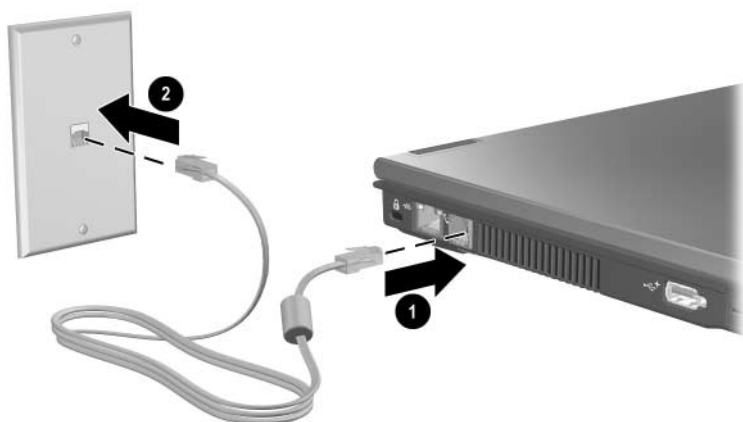
Modeemikaapelin käyttäminen

Voit liittää modeemikaapelin seuraavasti:



VAARA: Älä kytke puhelinjohtoa verkkoliitântään. Näin vähennät sähköiskun, tulipalon tai laitteiston vahingoittumisen vaaraa.

1. Liitä modeemijohto RJ-11 (modeemi) -liitântään ❶.
2. Kytke modeemikaapelin toinen pää RJ-11-liitântään ❷.



Lisätietoja modeemin, AT-komentojen ja soittovalitsinten käytöstä on *Notebook Documentation* -CD-levyllä olevissa modeemin käyttöoppaissa.

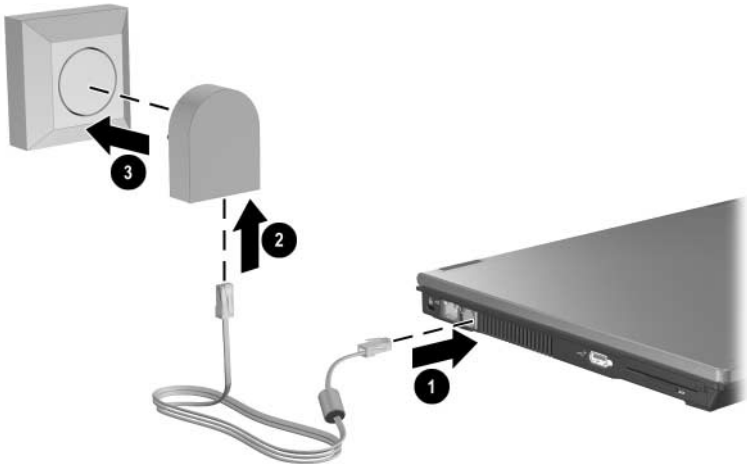
Maakohtaisen modeemikaapelisovittimen käyttäminen



VAARA: Älä kytke puhelinjohtoa verkkoliitântään. Näin vähennät sähköiskun, tulipalon tai laitteiston vahingoittumisen vaaraa.

Puhelinpistokkeet ovat erilaisia eri maissa. Jos haluat käyttää modeemia ja modeemikaapelia toisessa maassa kuin mistä ostit tietokoneen, hanki maakohtainen modeemisovitin. Kun haluat liittää modeemin analogiseen puhelinlinjaan, jossa ei ole RJ-11-puhelinliitântää, toimi seuraavasti:

1. Liitä modeemijohto RJ-11 (modeemi) -liitântään ❶.
2. Kytke modeemikaapeli ❷ maakohtaiseen modeemisovittimeen.
3. Kytke maakohtainen modeemisovitin ❸ puhelinpistokkeeseen.



Modeemin maavalinta

Maavalinnan tarkistaminen

Voit tarkistaa modeemin maavalinta-asetuksen seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli**.
2. Kaksoisnapsauta **Aluekohtaiset asetukset** -kuvaketta.
3. Tarkista asetettu sijainti **Sijainti**-kohdasta.

Uusien sijaintipaikkojen lisääminen matkoilla



VAROITUS: Jos haluat säilyttää kotimaan asetukset, kun käytät tietokonetta ulkomailla, älä poista modeemin käytössä olevia maa-asetuksia. Voit käyttää modeemia ulkomailla, mutta säilyttää kotimaan asetukset, määrittämällä asetukset kutakin sellaista maata varten, jossa aiot käyttää modeemia.



VAROITUS: Kun valitset tietokoneen sijaintimaan modeemiasetuksia määritettäessä, tietokone määrittää modeemiasetukset paikallisen lainsäädännön mukaisesti. Modeemi ei välttämättä toimi kunnolla, mikäli maavalinta on väärä.

Ulkomailla matkustettaessa sisäisen modeemin sijaintiasetusta kannattaa vaihtaa modeemin käyttöpaikan mukaan.

Oletusasetusten mukaan modeemille on määritetty vain tietokoneen ostopaikan mukainen sijaintiasetus. Kun lisäät uusia sijaintiasetuksia, ne tallennetaan tietokoneeseen, ja voit vaihtaa asetuksia myöhemmin. Yksittäistä maata varten voi määrittää useita sijaintiasetuksia.

Voit lisätä uuden modeemin sijaintiasetuksen seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Verkko- ja Internet-yhteydet**.
2. Valitse **Verkko- ja Internet-yhteydet** -ikkunan vasemman ruudun ylävalikosta **Puhelin- ja modeemiasetukset**.
3. Valitse **Valintasäännöt**.
4. Valitse **Uusi**. Näkyviin tulee **Uusi sijainti** -ikkuna.
5. Kirjoita uuden sijaintiasetuksen nimi **Sijainnin nimi** -kenttään.
6. Valitse maa tai alue avattavasta **Maa tai alue** -luettelosta. Jos valitset maan tai alueen, jota modeemi ei tue, *Yhdysvaltain* tai *Yhdistyneen kuningaskunnan* asetukset otetaan käyttöön.
7. Tallenna uusi sijaintiasetus valitsemalla **OK**.
(Valintasäännöt-ikkuna tulee näkyviin.) Jatka seuraavasti:
 - ☐ Valitse uusi sijainti käytettäväksi sijaintiasetukseksi valitsemalla **OK**.
 - ☐ Valitse käytettäväksi sijaintiasetukseksi jokin toinen sijainti valitsemalla haluamasi asetus **Sijainti**-luettelosta ja valitsemalla sitten **OK**.



Voit lisätä näiden ohjeiden mukaan uusia sijaintiasetuksia sekä omaa kotimaatasi että ulkomaita varten. Voit esimerkiksi luoda asetuksen nimeltä Työ, jota käytät työpaikalla ulkolinjan valitsemiseen.

Yhteysohjelmien ratkaiseminen ulkomailta

Jos yhteydessä ilmenee ongelmia, kun käytät modeemia sen maan ulkopuolella, josta hankit tietokoneen, seuraavista ohjeista voi olla apua.

■ Tarkista puhelinlinjan tyyppi.

Modeemia voi käyttää analogisen, ei digitaalisen puhelinlinjan kanssa. Puhelinvaihteen linjaksi kutsuttu puhelinlinja on yleensä digitaalinen. Puhelinlinja, josta käytetään nimitystä datalinja, faksilinja, modeemilinja tai tavallinen puhelinlinja, on todennäköisesti analoginen linja.

■ Tarkista, onko käytössä pulssi- vai äänitaajuusvalinta.

Analogiset puhelinlinjat tukevat kahta valintatapaa: pulssi- ja äänitaajuusvalintaa. Modeemin sijaintiasetuksiin määritetään myös valintatapa. Käytössä olevan modeemisijainnin valintatapa-asetuksen on oltava käytetyn puhelinlinjan tukema.

Voit selvittää, kumpaa valintatapaa linja käyttää, valitsemalla numeroita ja kuuntelemalla, kuuluuko puhelimesta naksautuksia (pulsseja) tai ääniä. Naksahdukset tarkoittavat, että puhelinlinja tukee pulssivalintaa. Äänet tarkoittavat, että puhelinlinja tukee äänitaajuusvalintaa.

Voit muuttaa modeemin käytössä olevan sijaintiasetuksen valintatapaa seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Verkko- ja Internet-yhteydet**.
2. Valitse **Verkko- ja Internet-yhteydet** -ikkunan vasemman ruudun ylävalikosta **Puhelin- ja modeemiasetukset**.
3. Valitse **Valintasäännöt**-välilehti.
4. Valitse modeemisi sijaintiasetus.
5. Valitse **Muokkaa**.
6. Valitse **Äänivalinta** tai **Pulssivalinta**.
7. Valitse **OK > OK**.

■ **Tarkista puhelinnumero, johon yrität soittaa, ja etämodeemin vastaus.**

Näppäile puhelinnumero, odota, kunnes etämodeemi vastaa puheluun, ja katkaise puhelu.

■ **Määritä modeemin asetukset niin, että se ohittaa valintäänet.**

Jos modeemi vastaanottaa tunnistamattoman valintäänen, se ei valitse numeroa ja näyttöön tulee Ei valintääntä -virheilmoitus.

Jos haluat asettaa modeemin ohittamaan kaikki valintäänet ennen soittamista, toimi seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Verkko- ja Internet-yhteydet**.
2. Valitse **Verkko- ja Internet-yhteydet** -ikkunan vasemman ruudun ylävalikosta **Puhelin- ja modeemiasetukset**.
3. Valitse **Modeemit**.
4. Valitse modeemisi.
5. Valitse **Ominaisuudet**.
6. Valitse **Modeemi**.
7. Poista **Odota valintääntä ennen valitsemista** -valintaruudun valinta.
8. Valitse **OK > OK**.

Jos näyttöön tulee Ei valintääntä -virheilmoitus, vaikka olet poistanut **Odota valintääntä ennen valitsemista** -valintaruudun valinnan, toimi seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Verkko- ja Internet-yhteydet**.
2. Valitse **Verkko- ja Internet-yhteydet** -ikkunan vasemman ruudun ylävalikosta **Puhelin- ja modeemiasetukset**.
3. Valitse **Valintasäännöt**.

4. Valitse käytössä oleva modeemin sijaintiasetus.
5. Valitse **Muokkaa**.
6. Valitse nykyinen sijaintimaa avattavasta **Maa tai alue**-luettelosta. Jos valitset maan tai alueen, jota modeemi ei tue, *Yhdysvaltain* tai *Yhdistyneen kuningaskunnan* asetukset otetaan käyttöön.
7. Valitse **Käytä > OK**.
8. Valitse **Puhelin- ja modeemiasetukset** -ikkunasta **Modeemit**.
9. Valitse käyttämäsi modeemi ja valitse **Ominaisuudet**.
10. Poista **Odota valintaa** ennen valitsemista -valintaruudun valinta.
11. Valitse **OK > OK**.

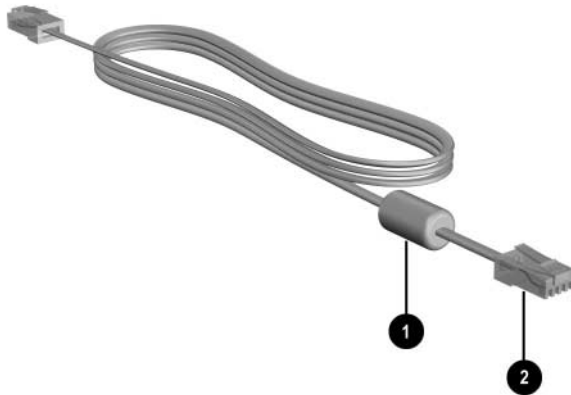
Valmiiksi asennetut tietoliikenneohjelmat

Kun haluat käyttää valmiiksi asennettua modeemiohjelmistoa päätellassa ja tiedonsiirrossa, toimi seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Apuohjelmat > Tietoliikenneyhteydet**.
2. Valitse haluamasi ohjelmisto faksikäyttöä tai päätellassa käyttöä varten tai aloita ohjattu Internet-yhteyden asennus.

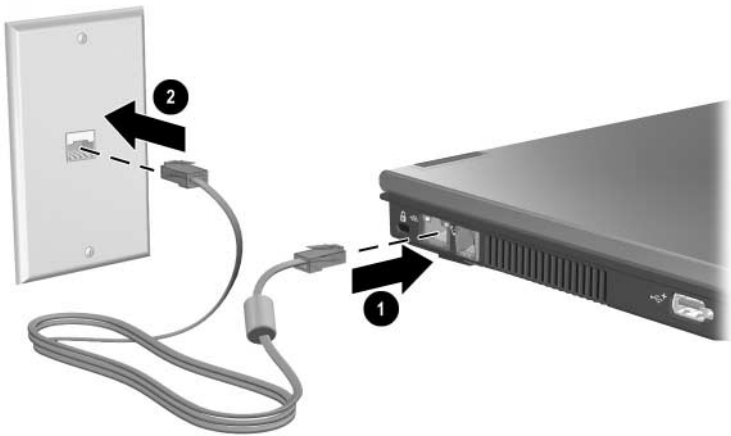
Verkko

Verkkokaapelin molemmissa päissä on 8-nastainen RJ-45-liitin. Jos verkkokaapelissa on häiriönpoistopiiri ❶, joka ehkäisee TV- ja radiolähetysten häiriöitä, liitä tietokoneeseen se kaapelin pää, jossa tämä piiri ❷ on.



Liitä verkkokaapeli seuraavasti:

1. Kytke verkkokaapeli tietokoneen RJ-45-verkkoliittimeen ❶.
2. Kytke kaapelin toinen pää verkkopistokkeeseen ❷.



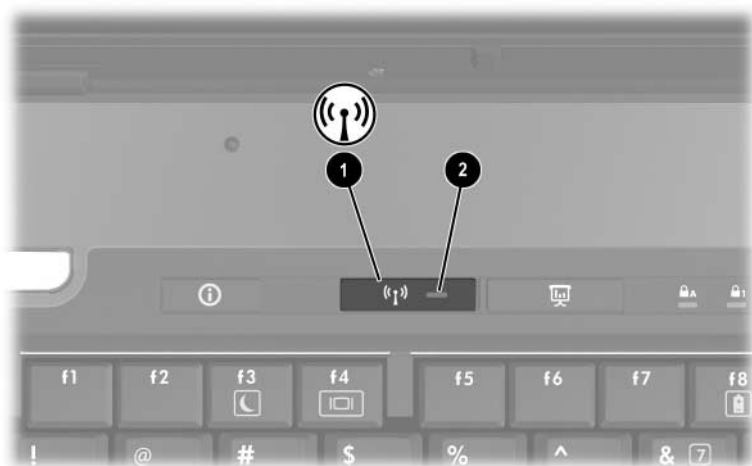
Kannettava tietokone tukee LAN-virransäästötilaa, jonka avulla voit säästää akkuvirtaa. LAN-virransäästötilassa lähiverkkolaitteet poistetaan käytöstä, jos tietokonetta ei ole liitetty ulkoiseen virtalähteeseen eikä verkkokaapelia ole kytketty. Lisätietoja: "[LAN-virransäästötilan käyttäminen](#)", [Luku 2, Virta](#).

Langattomat ominaisuudet

Jos tietokoneessasi on sisäinen langaton laite, kuten 802.11- tai Bluetooth®-laite, kannettavassa tietokoneessasi on langaton verkkoyhteys.

- Langaton 802.11-tietokone voi muodostaa yhteyden yritysten, kotien tai julkisten paikkojen langattomiin verkkoihin. Langattomia verkkoja ovat langattomat lähiverkot (WLAN) ja "yhteyspisteet". Yhteyspisteet ovat langattomia laitteita tukevia verkon liityntäpisteitä eli tukiasemia, joita on julkisissa paikoissa, kuten lentoasemilla, ravintoloissa, kahviloissa, hotelleissa ja yliopistoissa.
- Langattomalla Bluetooth-tekniikalla varustettu tietokone voi olla yhteydessä toisiin Bluetooth-tekniikalla varustettuihin laitteisiin langattoman PAN-verkon (Personal Area Network) avulla.

Tietokoneessasi on painike, jonka avulla voit ottaa langattomat 802.11- ja Bluetooth-laitteet käyttöön tai poistaa ne käytöstä. Tietokoneessa on myös merkkivalo, joka ilmaisee langattomien laitteiden tilan. Seuraavassa kuvassa on langattoman laitteen painike ❶ ja merkkivalo ❷.



Langattoman painikkeen ja merkkivalon lisäksi tietokoneessasi on ohjelmistopohjaisia hallintaominaisuuksia, joiden avulla voit käynnistää, sammuttaa, ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä langattomat laitteet. Seuraavassa taulukossa on kuvattu nämä hallintaominaisuudet:

Langaton hallintaominaisuus	Kuvaus
Wireless Assistant -apuohjelma	Apuohjelma, jonka avulla voit käynnistää tai sammuttaa langattomat 802.11- ja Bluetooth-laitteet yksitellen. Lisätietoja Wireless Assistant -ohjelman käytöstä on aiemmin tässä luvussa kohdassa " Laitteen virtatilat ".
Tietokoneen asetukset -ohjelma	Voit ottaa 802.11- ja Bluetooth-laitteet käyttöön tai poistaa ne käytöstä Tietokoneen asetukset -ohjelmassa. Lisätietoja Tietokoneen asetukset -ohjelman käyttämisestä langattomien 802.11- ja Bluetooth-laitteiden hallintaan: Luku 13, Tietokoneen asetukset -ohjelma .

Langaton lähiverkko (vain tietyt mallit)

Langattoman 802.11-laitteen avulla voit muodostaa yhteyden langattomaan lähiverkkoon (WLAN), joka koostuu muista tietokoneista ja lisälaitteista, jotka on liitetty toisiinsa langattoman reitittimen tai langattoman liityntäpisteen avulla.

- Suurissa WLAN-verkoissa, kuten yritysten WLAN-verkoissa tai julkisissa WLAN-yhteyspisteissä, käytetään yleensä langattomia liityntäpisteitä, jotka voivat käsitellä useita tietokoneita tai lisälaitteita ja erottaa toisistaan tärkeitä verkkotoimintoja.
- Kotiin tai pieneen toimistoon rakennetussa WLAN-verkossa käytetään yleensä langatonta reititintä, jonka avulla useat langattomia ja langallisia yhteyksiä käyttävät tietokoneet voivat jakaa keskenään Internet-yhteyden, tulostimen ja tiedostoja ilman, että järjestelmään on asennettava uusia laitteita tai ohjelmistoja. Termeillä *langaton liityntäpiste* ja *langaton reititin* viitataan usein samaan asiaan.

802.11 WLAN -laitteita sisältävät tietokoneet tukevat ainakin yhtä seuraavista kolmesta fyysisestä IEEE-kerroksesta:

- 802.11a
- 802.11b
- 802.11g

Yleisesti tarjolla on kolme suosittua WLAN-sovitintyyppiä:

- vain 802.11b-tuki
- 802.11b/g
- 802.11a/b/g

802.11b oli ensimmäinen laajempaa suosiota saanut WLAN-standardi. Se tukee enintään 11 Mb/s:n siirtonopeutta ja käyttää 2,4 GHz:n taajuutta. Myöhemmin julkaistu 802.11g-standardi toimii myös 2,4 GHz:n taajuudella, mutta tukee 54 Mb/s:n tiedonsiirtonopeutta. 802.11g WLAN -laite on yhteensopivia 802.11b -laitteiden kanssa. Tästä syystä laitteita voi käyttää samassa verkossa. 802.11a-standardi tukee myös 54 Mbps:n siirtonopeuksia, mutta toimii 5 GHz:n taajuudella. 802.11a ei ole yhteensopiva 802.11b- ja 802.11g-standardien kanssa. Lisätietoja tietokoneen laitteiden tunnistamisesta on jäljempänä tässä luvussa kohdassa "[WLAN-laitteen tunnistaminen](#)".

Langattoman kannettavan tietokoneen liittäminen yrityksen WLAN-verkkoon

Ota yhteys verkon järjestelmänvalvojaan tai yrityksen IT-osastoon, jos tarvitset tietoja kannettavan tietokoneen liittämisestä yrityksen WLAN-verkkoon.

Langattoman kannettavan tietokoneen liittäminen julkiseen WLAN-verkkoon

Ota yhteys Internet-palveluntarjoajaasi tai hae Webistä tietoja lähialueiden WLAN-verkoista. Julkisten WLAN-verkkojen tietoja sisältäviä Web-sivustoja ovat muun muassa Cisco Hotspot Locator, Hotspotlist ja Geektools.

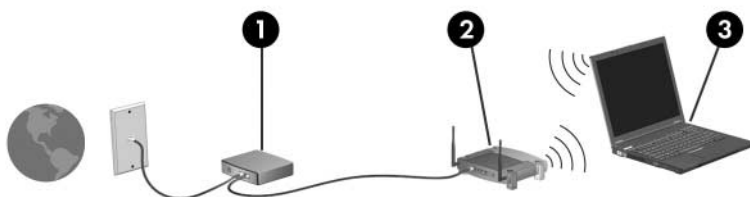
Kun olet julkisen WLAN-verkon alueella, näytön alareunaan tulee näkyviin langattoman verkkoyhteyden vuorovaikutteinen sanoma. Tarkista kunkin julkisen WLAN-verkon kustannus- ja yhteysvaatimukset erikseen.

WLAN-verkon määrittäminen kotiin

Voit luoda WLAN-verkon kotiisi ja muodostaa Internet-yhteyden sen avulla, jos käytössäsi ovat seuraavassa kuvatut laitteet.

Kuvassa on esimerkki valmiista langattomasta verkosta, josta on muodostettu Internet-yhteys. Langattomaan verkkoon kuuluu

- lisävarusteena saatava laajakaistamodeemi (DSL- tai kaapelimodeemi) ja nopea Internet-palvelu, joka on hankittu Internet-palvelutarjoajalta ❶
- lisävarusteena saatava langaton reititin (hankittava erikseen) ❷
- langattomia yhteyksiä tukeva kannettava tietokoneesi ❸.



Kun laajennat verkkoa, voit liittää siihen muita langattomia ja langallisia yhteyksiä käyttäviä tietokoneita Internet-yhteyden käyttämättömyyden tarjoamiseksi näille tietokoneille.



Jos tarvitset teknistä apua WLAN-verkon asentamiseen, ota yhteys reitittimesi valmistajaan tai Internet-palveluntarjoajaasi.

WLAN-yhteyden käyttäminen

Voit käyttää WLAN-yhteyttä seuraavasti:

- Varmista, että kaikki langattoman 802.11-laitteen tarvitsemat ohjaimet on asennettu ja että langattoman 802.11-laitteen asetukset on määritetty oikein.



Jos käytät sisäistä langatonta 802.11-laitetta, kaikki vaaditut ohjaimet on asennettu ja sovittimen määrittelyt on tehty valmiiksi.

- Jos käytät sisäistä langatonta 802.11-laitetta, varmista, että langaton 802.11-laite on käynnistetty. Langattoman laitteen merkkivalo palaa, jos langaton 802.11-laite on käynnistetty. Jos langattoman laitteen merkkivalo ei pala, käynnistä langaton 802.11-laite. Lisätietoja on kohdassa "[Laitteen virtatilat](#)".
- Varmista, että WLAN-kotiverkon reitittimen asetukset on määritetty oikein. Ohjeita on reitittimen ohjeissa.



Eri WLAN-yhteyksien toimintaetäisyydet voivat vaihdella tietokoneen WLAN-verkon kokoonpanon, reitittimen valmistajan sekä muiden elektroniikkalaitteiden ja seinien aiheuttamien häiriöiden mukaan.

Lisätietoja WLAN-yhteyden käyttämisestä saat seuraavasti:

- Tutustu Internet-palveluntarjoajasi tietoihin ja langattoman reitittimen ja muiden WLAN-laitteiden mukana toimitettuihin ohjeisiin.
- Valitse **Käynnistä > Ohje ja tuki** ja tutustu ohjeissa ilmoitettuihin tietoihin ja sivustojen linkkeihin.
- Lue tietokoneesi mukana toimitetut oppaat. *Notebook Documentation* -CD-levyllä olevassa *Vianmääritysoppaassa* on osa, jossa kerrotaan WLAN-laitteen häiriöiden ratkaisemisesta.

Langattomien suojaustoimintojen käyttäminen

Varmista aina, kun määrität oman WLAN-verkon tai otat yhteyden olemassa olevaan WLAN-verkkoon, että suojaustoiminnot suojaavat verkkoa ja verkkoyhteyttä. Jos WLAN-verkon suojausominaisuuksia ei ole otettu käyttöön, luvattomat käyttäjät voivat käsitellä tietokoneesi tietoja ja käyttää Internet-yhteyttä tietämättäsi.

Tavallisimmat suojaustasot ovat Wi-Fi Protected Access (WPA)-Personal ja Wired Equivalent Privacy (WEP). Reitittimen WPA-Personal- tai WEP-suojauksen käyttöönoton lisäksi sinun kannattaa ehkä tehdä joitakin seuraavista suojaustoimista:

- Muuta verkon oletusnimeä (SSID) ja salasanaa.
- Ota palomuuuri käyttöön.
- Määritä Web-selaimen suojausasetukset.
- Ota MAC-osoitesuodatus käyttöön reitittimessä.

Lisätietoja WLAN-suojauksesta on HP:n sivustossa osoitteessa <http://www.hp.com/go/wireless>.

Langattoman ohjelmiston asentaminen (Lisävaruste)

Microsoft Windows XP tukee WLAN-kokoonpanoa, jossa on Zero Client Configuration tuki. Sinun on asennettava erillinen WLAN-kokoonpanoapuohjelma, jos aiot käyttää Cisco-yhteensopivia laajennuksia. Cisco Compatible Extensions -laajennusten avulla langattomat laitteet voivat olla yhteydessä Cisco-pohjaisiin WLAN-verkkoihin.

WLAN-laitteen tunnistaminen

HP WLAN -ohjelmiston asentaminen sisäiselle langattomalle 802.11-laitteelle edellyttää, että tiedät tietokoneen sisäisen langattoman 802.11-laitteen nimen. Voit selvittää sisäisen langattoman 802.11-laitteen nimen seuraavasti:

1. Näytä kaikkien tietokoneessasi olevien langattomien 802.11-laitteiden nimet seuraavasti:
 - a. Valitse **Käynnistä > Oma tietokone**.
 - b. Napsauta Oma tietokone -ikkunaa hiiren kakkospainikkeella.
 - c. Valitse **Ominaisuudet > Laitteisto-välilehti > Laitehallinta > Verkkosovittimet**.
2. Selvitä langattoman 802.11-laitteen nimi näyttöön tulevasta luettelosta:
 - ☐ Langattoman 802.11-laitteen tiedoissa on maininta *wireless LAN, WLAN, langaton lähiverkko* tai *802.11*.
 - ☐ Jos luettelossa ei ole langattomia 802.11-laitteita, tietokoneessa ei ehkä ole sisäistä langatonta 802.11-laitetta tai sen ohjainta ei ole asennettu oikein.

WLAN-ohjelmiston ja -ohjemateriaalin käyttäminen

WLAN-ohjelmisto on esiladattu tietokoneeseen, ja voit käyttää sitä ohjelmistoasennuksen avulla.

Voit asentaa WLAN-ohjelmiston seuraavasti:

- » Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Software Setup (Ohjelmistoasennus)** ja noudata sitten näyttöön tulevia ohjeita. (Kun sinua pyydetään valitsemaan asennettavat ohjelmat, valitse tai tyhjennä tarvittavat valintaruudut.)

WLAN-ohjelmiston voi ladata myös SoftPak-tiedostona HP:n sivustosta. Lataa ja asenna SoftPak jommallakummalla seuraavista tavoista:

- Valitse **Käynnistä > Ohje ja tuki**.

– tai –

- Siirry HP:n Web-sivustoon osoitteessa <http://www.hp.com/support>:

- a. Valitse kieleksi ja alueesi.
- b. Valitse **Ajurien ja ohjelmistojen lataus** -valintanappi.
- c. Kirjoita tietokonemallisi tiedot ja noudata sitten Web-sivustossa olevia ohjeita.



WLAN-ohjelmisto on Verkkotuotteet-luokassa. Tietokoneesi mallitiedot näet laitteen sarjanumerotarrasta. Tarra on tietokoneen pohjassa.

Saat WLAN-ohjelmistoon liittyviä ohjeita seuraavasti:

1. Asenna WLAN-ohjelmisto tämän luvun aiemmissa kohdissa olevien ohjeiden mukaisesti.
2. Käynnistä apuohjelma.
3. Valitse valikkoriviltä **Ohje**.

Laitteiden vianmääritys

Lisätietoja vianmäärityksestä on HP:n sivustossa (<http://www.hp.com/go/wireless>) ja tietokoneen mukana toimitetuissa ohjeissa.

Bluetooth (vain joissakin malleissa)

Bluetooth®-laite mahdollistaa lyhyen matkan langattomat tietoliikenneyhteydet. Bluetooth®-tekniologia korvaa fyysiset kaapeliyhteydet, joilla liitetään elektronisia laitteita, kuten

- verkon liityntäpisteitä
- tietokoneita (työpöytämalleja, kannettavia tietokoneita, PDA-laitteita)
- puhelimia (matkapuhelimia, langattomia puhelimia, Smart Phone -laitteita)
- kuvannuslaitteita (tulostimia, kameroita)
- äänilaitteita (kuulokkeita, kaiuttimia).

Kutakin laitetta esittää Bluetooth for Windows -ohjelmistossa sitä muistuttava kuvake, joka on helppo tunnistaa. Kuvake ilmaisee laiteluokan, johon laite kuuluu.

Bluetooth for Windows -ohjelmisto sisältää seuraavat ominaisuudet:

- Henkilökohtaisen tiedonhallintaohjelman kohteiden siirto — Lähettää ja vastaanottaa erilaisia tietoja, kuten käyntikortteja, kalenterimerkintöjä, huomautuksia ja viestejä toiseen Bluetooth-tietokoneeseen ja toisesta Bluetooth-tietokoneesta.
- PIM-synkronointi — Synkronoi tietokoneessa olevan henkilökohtaisen tiedonhallintaohjelman (PIM) tiedot toisen tietokoneen, PDA-laitteen tai matkapuhelimen kanssa Bluetooth-yhteyden kautta.
- Tiedostonsiirto — Lähettää tiedostoja toiseen Bluetooth-tietokoneeseen ja vastaanottaa niitä toisesta Bluetooth-tietokoneesta.

- **Verkkoyhteys (Henkilökohtaisen lähiverkon profiili)** — Sallii kahden tai useamman Bluetooth-laitteen muodostaa ad hoc -verkkoyhteyden (p2p-yhteys). Tämän ominaisuuden avulla Bluetooth-laite voi muodostaa yhteyden etäverkkoon verkon liityntäpisteen kautta. Verkon liityntäpisteet voivat olla perinteisiä LAN-verkkoliittymiä tai ryhmän ad hoc -verkkoja, jotka koostuvat laitteista, jotka on liitetty vain toisiinsa.
- **Puhelinverkkoyhteys** — Liittää Bluetooth-laitteet Internetiin.
- **Bluetooth-sarjaportti** — Mahdollistaa tiedonsiirron Bluetooth-linkin välityksellä näennäisen sarjaportin kautta.
- **Handsfree-toiminto** — Voit muodostaa ajoneuvossa olevasta handsfree-laitteesta tai handsfree-laitteena käytettävästä kannettavasta tietokoneesta yhteyden matkapuhelimeen siten, että laite toimii Bluetooth-matkapuhelimen äänen sisään- ja ulostulona.
- **Basic imaging** — Mahdollistaa langattoman yhteyden Bluetooth-ominaisuudella varustetun kameras ja muiden Bluetooth-laitteiden välillä. Kameraa voi hallita etäyhteyden kautta tietokoneesta ja kuvia voi siirtää kamerasta tietokoneeseen tallennettavaksi tai tulostettavaksi.
- **HID-laite** — Voit muodostaa langattoman yhteyden muihin Bluetooth-laitteisiin, kuten osoitinlaitteisiin, näppäimistöihin, peliohjaimiin ja etävalvontalaitteisiin.
- **Faksi** — Voit luoda Bluetooth-yhteyden, jonka avulla tietokone voi lähettää tai vastaanottaa fakseja Bluetoothia käyttävän matkapuhelimen tai modeemin kautta.
- **Kuulokkeet** — Voit luoda langattoman yhteyden kuulokkeiden ja tietokoneen tai matkapuhelimen välille. Kuuloke toimii laitteen äänen sisäänmeno- ja ulostulokanavana ja helpottaa laitteiden mobiilikäyttöä.

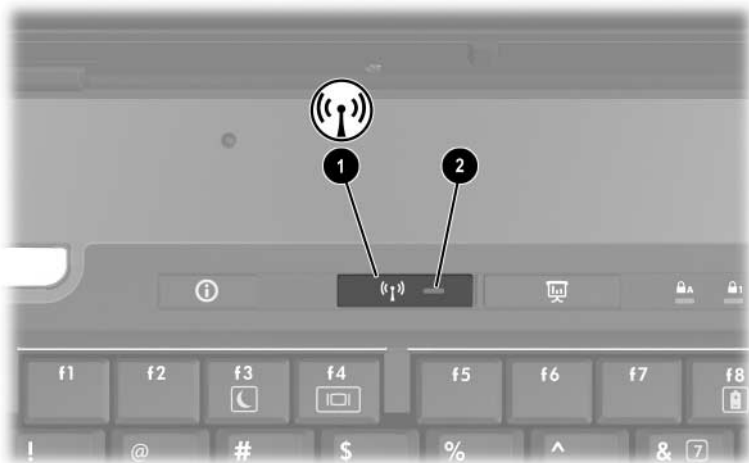
Lisätietoja Bluetooth-ominaisuuksien käyttämisestä tietokoneen kanssa on tietokoneen mukana toimitetulla *Wireless Documentation* -CD-levyllä.

Laitteen virtatilat

Langattoman laitteen painikkeella ❶ ja Wireless Assistant -apuohjelmalla voit asettaa langattomia 802.11- ja Bluetooth-laitteita käyttöön tai pois käytöstä. Oletusasetus on, että langattomat 802.11- ja Bluetooth-laitteet käynnistyvät ja langattoman laitteen merkkivalo ❷ syttyy, kun tietokone käynnistetään.



Langattoman laitteen käynnistäminen ei luo automaattisesti WLAN-verkkoa tai muodosta yhteyttä WLAN-verkkoon. Lisätietoja WLAN-yhteyden määrittämisestä on jäljempänä tässä luvussa kohdassa "[Langaton lähiverkko \(vain tietyt mallit\)](#)".



Langattomilla 802.11- ja Bluetooth-laitteilla on kaksi virtatilaa:

■ Käytössä

■ Poissa käytöstä

Voit ottaa langattomat laitteet käyttöön tai poistaa ne käytöstä Tietokoneen asetukset -ohjelmassa. Lisätietoja Tietokoneen asetukset -ohjelman käyttämisestä langattomien 802.11- ja Bluetooth-laitteiden hallintaan: [Luku 13, Tietokoneen asetukset -ohjelma](#) Voit myös ottaa langattomat laitteet käyttöön tai poistaa ne käytöstä käyttämällä langattoman laitteen painiketta.

Kun langattomat laitteet on otettu käyttöön Tietokoneen asetukset -ohjelmassa langattoman laitteen painikkeella, voit käynnistää laitteet tai sammuttaa ne yksitellen Wireless Assistant -apuohjelman avulla. Jos langattomat laitteet on poistettu käytöstä, ne on otettava käyttöön, ennen kuin ne voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä Wireless Assistant -apuohjelman avulla.

Voit tarkastella langattomien laitteiden tilaa siirtämällä osoittimen ilmoitusalueen **Wireless Assistant** -kuvakkeen kohdalle. Voit myös avata **Wireless Assistant** -apuohjelman kaksoisnapsauttamalla ilmoitusalueen kuvaketta. Wireless Assistantin kuvake näyttää, onko laite käynnissä, sammutettu vai poissa käytöstä. Wireless Assistant näyttää myös Tietokoneen asetukset -ohjelman laitteiden tilat käyttöön otettuina tai käytöstä poistettuina.


Lisätietoja Wireless Assistant -ohjelmasta:

1. Avaa **Wireless Assistant** -ohjelma kaksoisnapsauttamalla ilmoitusalueen kuvaketta.
2. Valitse **Ohje**-painike.



Et voi käyttää langattoman laitteen painiketta tai Wireless Assistant -apuohjelmaa langattomien laitteiden hallitsemiseen, jos laitteet on poistettu käytöstä Tietokoneen asetukset -ohjelmassa.

Laitteiden käynnistäminen

Jos	Ja	Jatka seuraavasti:
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wireless Assistant -apuhohjelmassa näkyy, että WLAN- ja Bluetooth-ominaisuudet on sammutettu ■ Langattoman laitteen merkivalo ei pala 	Haluat käynnistää jommankumman tai molemmat laitteista	<ol style="list-style-type: none"> 1. Napsauta hiiren kakkospainikkeella ilmoitusalueen Wireless Assistant -kuvaketta. 2. Valitse laitteet, jotka haluat käynnistää.
		 Jos langattomat laitteet on sammutettu, langattoman laitteen painikkeen painaminen poistaa molemmat laitteet käytöstä. Painike ei käynnistä laitteita.
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wireless Assistant -ohjelmassa näkyy, että WLAN- ja Bluetooth-ominaisuudet on poistettu käytöstä* ■ Langattoman laitteen merkivalo ei pala 	Haluat käynnistää jommankumman tai molemmat laitteista	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paina langattoman laitteen painiketta. (Laitteiden aiempi käynnistetty tai käynnistämätön tila palautetaan.) 2. Jos langattomat laitteet on sammutettu, napsauta hiiren kakkospainikkeella ilmoitusalueessa olevaa Wireless Assistant -kuvaketta. 3. Valitse laitteet, jotka haluat käynnistää.

*Jos molemmat langattomat laitteet eivät ole käynnissä, kun poistat laitteet, langattoman laitteen painikkeen painaminen uudelleen palauttaa laitteiden aiemman tilan (käynnissä tai sammutettu). Painikkeen painaminen ei käynnistä molempia laitteita.

(Jatkuu)

Jos	Ja	Jatka seuraavasti:
<ul style="list-style-type: none">■ Wireless Assistant -ohjelmassa näkyy, että laitteista toinen on käynnissä ja toinen sammutettu■ Langattoman laitteen merkkivalo palaa	Haluat käynnistää jommankumman tai molemmat laitteista	<ol style="list-style-type: none">1. Napsauta hiiren kakkospainikkeella ilmoitusalueen Wireless Assistant -kuvaketta.2. Valitse laitteet, jotka haluat käynnistää.



Jos haluat, että langattomat laitteet käynnistetään, kun käynnistät tietokoneen, sinun on käynnistettävä laitteet ennen sammuttamista tai uudelleenkäynnistystä.

Laitteiden sammuttaminen ja poistaminen käytöstä

Jos	Ja	Jatka seuraavasti:
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wireless Assistant -apuhohjelmassa näkyy, että WLAN- ja Bluetooth-ominaisuudet ovat käynnissä ■ Langattoman laitteen merkkivalo palaa 	<p>Haluat poistaa molemmat laitteet käytöstä</p> <hr/> <p>Haluat poistaa jommankumman tai molemmat laitteet käytöstä</p>	<p>Paina langattoman laitteen painiketta.</p> <hr/> <ol style="list-style-type: none"> 1. Napsauta hiiren kakkospainikkeella ilmoitusalueen Wireless Assistant -kuvaketta. 2. Valitse sammutettava laite tai laitteet, jotka haluat sammuttaa.
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wireless Assistant -apuhohjelmassa näkyy, että WLAN- ja Bluetooth-ominaisuudet on sammutettu ■ Langattoman laitteen merkkivalo ei pala 	<p>Haluat poistaa molemmat laitteet käytöstä</p>	<p>Paina langattoman laitteen painiketta.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wireless Assistant -ohjelmassa näkyy, että laitteista toinen on käynnissä ja toinen sammutettu* ■ Langattoman laitteen merkkivalo palaa 	<p>Haluat poistaa molemmat laitteet käytöstä</p> <hr/> <p>Haluat poistaa molemmat laitteet käytöstä.</p>	<p>Paina langattoman laitteen painiketta.</p> <hr/> <ol style="list-style-type: none"> 1. Napsauta hiiren kakkospainikkeella ilmoitusalueen Wireless Assistant -kuvaketta. 2. Valitse sammutettava laite tai laitteet, jotka haluat sammuttaa.

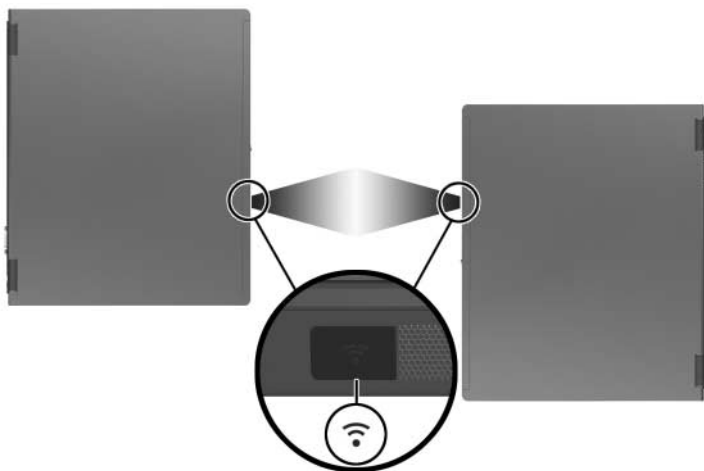
*Jos molemmat langattomat laitteet eivät ole käynnissä, kun poistat laitteet, langattoman laitteen painikkeen painaminen uudelleen palauttaa laitteiden aiemman tilan (käynnissä tai sammutettu). Painikkeen painaminen ei käynnistä molempia laitteita.

Infrapunayhteydet

Tietokone on IrDA-yhteensopiva (4 Mb/s:n standardi) ja se voi olla yhteydessä muihin IrDA-yhteensopiviin infrapunalaitteisiin.

Infrapunaportti tukee sekä alhaisen nopeuden (enintään 115 kb/s) tiedonsiirtoyhteyksiä että nopeita (enintään 4 Mb/s) tiedonsiirtoyhteyksiä. Infrapunayhteyden suorituskyky saattaa vaihdella infrapunaohelaitteiden, infrapunalaitteiden välisen välimatkan ja käytettävien sovellusten mukaan.

Infrapunasignaalit ovat näkymättömiä infrapunavalosäteitä, joiden välissä ei saa olla esteitä.



Infrapunälähetysten käynnistäminen

Tietoa infrapunaohjelmistojen käytöstä on käyttöjärjestelmän Ohje-tiedostossa.

Infrapunalaitteiden asetusten määrittäminen tiedonsiirtoyhteyttä varten:

- Aseta molempien laitteiden infrapunaportit valmiiksi tiedonsiirtoa varten.
- Aseta infrapunalaitteet siten, että niiden portit osoittavat toisiinsa ja portit ovat enintään 1 metrin päässä toisistaan.
- Aseta infrapunaportit toisiaan kohti. Koska infrapuna-laitteiden suurin toimintakulma on 30 astetta, portit saavat olla enintään 15 astetta keskiviivasta suuntaan tai toiseen.
- Suojaa portit suoralta auringonvalolta, vilkkuvalta hehkuvalta ja loistevalaistukselta.
- Tarkista, että kaukosäädin tai langaton laite, kuten kuulokkeet tai äänilaite, ei osoita porttia kohti.
- Kun tiedonsiirto on käynnissä, älä siirrä laitteita äläkä aseta niiden väliin esineitä tai liiku niiden välissä, jotta infrapunayhteys ei häiriidy.

Valmiustilan käyttäminen infrapunatoiminnon kanssa

Valmiustilaa ei voi käyttää infrapunayhteyden aikana. Kun tietokone on valmiustilassa, tiedonsiirtoa ei voi aloittaa infrapunaportin kautta. Jos valmiustila käynnistetään infrapunayhteyden aikana, tiedonsiirto lopetetaan. Jos haluat lopettaa valmiustilan, paina virtapainiketta. Tiedonsiirtoa jatketaan, kun valmiustila lopetetaan. Jos jokin ohjelma käytti infrapunatiedonsiirtoa, kun valmiustila käynnistettiin, ohjelma ei ehkä jatku siitä kohdasta, missä se pysäytettiin. Jos esimerkiksi jokin ohjelma tulosti valmiustilaa käynnistettäessä, ohjelma jatkaa tiedonsiirtoa tietokoneen palaututtua valmiustilasta, mutta tulostustyö ei välttämättä jatku.

Mobiilitulostus

Kannettavien tietokoneiden mobiilitulostustoimintojen avulla voit tulostaa mihin tahansa PostScript-yhteensopivaan HP-verkkotulostimeen, vaikka tietokoneessa ei olisi tarvittavaa tulostinohjainta.

Voit tulostaa mobiilitulostuksen avulla seuraavasti:

1. Valitse missä tahansa sovelluksessa **Tiedosto > Tulosta**.
2. Valitse tulostimien luettelosta **Mobile Printing (Mobiilitulostus)**.
3. Valitse **Tulosta**.
4. Kirjoita tulostimen IP-osoite tai verkkopolku.
5. Valitse **Tulosta**.

Lisätietoja mobiilitulosohjelmien lataamisesta ja käyttämisestä on HP:n Web-sivustossa osoitteessa <http://www.hp.com/go/mobileprinting>.

Suojaustoiminnot

Suojausominaisuudet




Suojausratkaisujen tarkoituksena on toimia eräänlaisena pelotteena. Nämä ratkaisut eivät välttämättä estä tuotteen väärinkäyttöä tai varastamista.

Tietokoneen suojausominaisuuksien avulla voit varautua useisiin erilaisiin riskeihin ja suojata tietokoneesi, henkilökohtaiset tietosi ja muut tietosi. Jotkin suojausominaisuudet voivat olla tarpeettomia käyttöympäristöstä riippuen.

Windows-käyttöjärjestelmänsuojausominaisuuksien lisäksi seuraavasta taulukosta voi olla apua, kun päätät, mitä muita suojausominaisuuksia aiot ottaa käyttöön.

Voit määrittää useimpien näiden suojausominaisuuksien asetukset Tietokoneen asetukset -apuohjelmassa. Lisätietoja on kohdassa ["Turvallisuus-valikko"](#), [Luku 13, Tietokoneen asetukset -ohjelma](#).

Turvallisuusriski	Suojaustoiminto
Tietokoneen luvaton käyttö	<ul style="list-style-type: none"> ■ Käynnistyssalasana* ■ HP ProtectTools Security Manager Lisätietoja on tämän luvun kohdassa "HP ProtectTools Security Manager (vain tietyt mallit)".
Tietokoneen asetukset -ohjelman luvaton avaaminen (f10-näppäimellä)	HP-järjestelmänvalvojan salasana*
Kiintolevyn sisällön luvaton käyttö	DriveLock*
Luvaton käynnistys CD-levyltä, levykkeeltä tai käynnistys sisäisestä verkkosovittimesta	Laiteturvallisuus*
Windows-käyttäjätilin luvaton käyttö	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lisävarusteena saatavat älykortit Käyttöönotettuun älykorttiin voi tallentaa Windows-käyttäjäsalasanan ja Windows-järjestelmänvalvojan salasanan. Tällöin tilin käyttäminen edellyttää, että käytettävissä on sekä älykortti että älykortin PIN-tunnus. ■ Credential Manager for ProtectTools Lisätietoja on tämän luvun kohdassa "Credential Manager for ProtectTools".
	 Tätä suojausominaisuutta tukevat vain tietyt älykorttilukijat.

*Tämän suojausominaisuuden asetukset määritetään Tietokoneen asetukset -apuohjelmassa. Tietokoneen asetukset -apuohjelma ei ole Windows-sovellus. Voit käynnistää apuohjelman painamalla **f10**-näppäintä tietokoneen käynnistämisen tai uudelleenkäynnistämisen yhteydessä. Tässä luvussa kuvataan, kuinka voit käyttää Tietokoneen asetukset -apuohjelmaa tiettyjen suojausominaisuuksien asetusten määrittämiseen. Lisätietoja järjestelmätietojen näyttämisestä ja muiden Tietokoneen asetukset -apuohjelman toimintojen käyttämisestä: [Luku 13, Tietokoneen asetukset -ohjelma](#)

(Jatkuu)

Turvallisuusriski	Suojaustoiminto
Tietojen luvaton käyttö	<ul style="list-style-type: none"> ■ HP-järjestelmänvalvojan salasana ■ Windowsin palomuuriohjelmisto ■ Windows-päivitykset ■ HP ProtectTools Security Manager <p>Lisätietoja on tämän luvun kohdassa "HP ProtectTools Security Manager (vain tietyt mallit)".</p>
BIOS-asetusten ja muiden järjestelmätietojen luvaton tarkasteleminen	HP-järjestelmänvalvojan salasana
Tietokoneen luvaton irrottaminen	<p>Vaijerilukon kiinnityspaikka (käytetään lisävarusteena saatavan vaijerilukon kanssa)</p> <p>Lisätietoja vaijerilukon kiinnityspaikasta on tämän luvun kohdassa "Vaijerilukko (lisävaruste)".</p>

Asetusten määrittäminen

Tietokoneen asetukset -ohjelmassa

Useimmat suojausasetukset voi määrittää Tietokoneen asetukset -ohjelmassa. Koska Tietokoneen asetukset ei ole Windows-ohjelma, se ei tue tietokoneen osoitinlaitteita. Käytä Tietokoneen asetukset -ohjelman osien välillä siirtymiseen ja valintojen tekemiseen tietokoneen näppäimistöä.

Lisätietoja: [Luku 13, Tietokoneen asetukset -ohjelma](#).

Salasanat

Useimmissa suojaustoiminnoissa käytetään salasanaa. Kun asetat salasanan, kirjoita se muistiin ja säilytä se turvallisessa paikassa tietokoneesta erillään.

- Jos unohdat käynnistyssalasanan ja HP-järjestelmänvalvojan salasanan, et voi käynnistää tietokonetta tai lopettaa lepotilaa. Saat lisätietoja ottamalla yhteyttä asiakastukeen tai viralliseen huoltokumppaniin.
- Jos unohdat HP-järjestelmänvalvojan salasanan, et voi käyttää Tietokoneen asetukset -ohjelmaa.
- Jos unohdat DriveLock-käyttäjän salasanan mutta tiedät DriveLock-pääkäyttäjän salasanan, voit poistaa DriveLock-suojauksen kiintolevyltä.

Lisätietoja on jäljempänä tässä luvussa kohdassa ["DriveLock"](#).

HP- ja Windows-salasanat

HP- ja Windows-käyttöjärjestelmän suojaustoiminnot toimivat itsenäisesti toisistaan riippumatta. Esimerkiksi Tietokoneen asetukset -ohjelmassa käytöstä poistettua laitetta ei voi ottaa käyttöön Windowsissa.

Jotkin salasana-asetukset määritetään HP-ohjelmistossa ja toiset salasanat käyttöjärjestelmässä. Myös HP:n ja Windows-käyttöjärjestelmän salasanat toimivat itsenäisesti toisistaan riippumatta. Seuraavassa taulukossa luetellaan HP- ja Windows salasanat ja esitellään niiden toiminnot.

Saat tietoja muista Windows-salasanoina, kuten näytönsäästäjän salasanoina, valitsemalla **Käynnistä > Ohje ja tuki**.

HP-salasanat	Toiminto
HP-järjestelmänvalvojan salasana	Estää Tietokoneen asetukset -ohjelman luvattoman avaamisen.
Käynnistyssalasana	Mahdollistaa tietokoneen käsittelyn käynnistyksen aikana ja silloin, kun tietokone käynnistetään uudelleen.
DriveLock-pääkäyttäjän salasana	Kysytään HP:n järjestelmänvalvojalta, jos hän haluaa käyttää DriveLock-suojattua asemaa tai poistaa aseman DriveLock-suojauksen käytöstä.
DriveLock-käyttäjän salasana	Kysytään käyttäjältä käynnistyksen aikana, jos hän haluaa käyttää DriveLock-suojattua asemaa.

(Jatkuu)

HP-salasana	Toiminto
Älykortin PIN-tunnus	Käytetään älykortin todentamiseen. Käynnistyssalasana ja HP:n järjestelmänvalvojan salasana voidaan tallentaa älykortille, jos lisävarusteena hankittu älykorttilukija tukee tätä toimintoa. Älykortin suojausominaisuus on otettava käyttöön Tietokoneen asetukset -ohjelmassa ja PIN-tunnus on otettava käyttöön HP ProtectTools Security Manager -ohjelmassa (vain tietyt mallit). Lisätietoja on tämän luvun kohdassa " HP ProtectTools Security Manager (vain tietyt mallit) ".
Windows-salasana	Toiminto
Järjestelmänvalvojan salasana*	Estää tietokoneen sisällön luvottoman käsittelyn Windows-järjestelmänvalvojan oikeuksilla.
Käyttäjän salasana*	Suojaa tietokoneen sisältöä valmiustilan lopettamisen jälkeen.
*Saat tietoja Windows-järjestelmänvalvojan tai Windows-käyttäjän salasanan määrittämisestä valitsemalla Käynnistä > Ohje ja tuki .	

HP:n ja Windowsin salasanojen käyttäminen

HP:n ja Windowsin salasanoja ei voi käyttää toistensa asemesta. HP:n salasanakehoteessa pitää antaa HP:n salasana ja Windowsin salasanakehoteessa Windowsin salasana. Esimerkki:

- Jos käynnistyssalasana (ei Windowsin salasana) on asetettu, se pitää antaa, kun tietokone käynnistetään tai lepotila lopetetaan.
- Jos Windows on asetettu kysymään salasana ennen valmiustilan lopettamista, sinun pitää antaa Windowsin salasana (ei käynnistyssalasana), kun haluat lopettaa valmiustilan.

Sanoja, kirjaimia tai numeroita sisältävää HP-salasanaa voi käyttää myös muuna HP-salasanana tai Windows-salasanana seuraavin edellytyksin:

- HP:n salasanat voivat sisältää enintään 32 kirjainta tai numeroa kaikkina yhdistelminä. Isojen ja pienten kirjainten välillä ei tehdä eroa.
- HP:n salasanat pitää asettaa ja syöttää täsmälleen samoilla näppäimillä. Esimerkiksi näppäimistön numeronäppäimiä käyttäen asetettua HP:n salasanaa ei tunnisteta, jos se näppäillään upotetulta numeronäppäimistöltä.

Tietoja upotetun numeronäppäimistön käyttämisestä on kohdassa "[Näppäimistöt](#)", [Luku 3, Osoitinlaitteet ja näppäimistö](#).

Vaikka voit käyttää samaa tekstiä eri salasanoille, HP- ja Windows-salasanaja käsitellään eri tavalla. Vaikka käyttäisit samaa tekstiä HP-salasanana ja Windows-salasanana, HP-salasanana on silti määritettävä Tietokoneen asetukset -apuohjelmassa ja Windows-salasanana käyttöjärjestelmässä.



HP-järjestelmänvalvojan salasanaa ja Windowsin järjestelmänvalvojan salasanaa käytetään eri asioihin, vaikka salasanoiden nimet ovatkin samankaltaisia. Windows-järjestelmänvalvojan salasanaa ei esimerkiksi voi käyttää Tietokoneen asetukset -apuohjelman käsittelemiseen, eikä HP-järjestelmänvalvojan salasanalla voi käyttää tietokonetta järjestelmänvalvojan käyttöoikeuksilla. Voit kuitenkin määrittää saman tekstin molemmiksi salasanoiksi.

HP-järjestelmänvalvojan salasana

HP-järjestelmänvalvojan salasanalla voit suojata Tietokoneen asetukset -ohjelmassa määritetyt kokoonpanoasetukset ja järjestelmän tunnistustiedot. Kun salasana on asetettu, se on annettava ennen Tietokoneen asetukset -ohjelman avaamista.

HP-järjestelmänvalvojan salasana:

- ei ole vaihtokelpoinen Windows-järjestelmänvalvojan salasanan kanssa, vaikka molemmat salasanat voivat sisältää saman sanan tai kirjain- tai numeroyhdistelmän
- ei tule näkyviin, kun asetat, kirjoitat, vaihdat tai poistat sen
- pitää asettaa ja syöttää täsmälleen samoilla näppäimillä; esimerkiksi näppäimistön numeronäppäimiä käyttäen asetettua HP-järjestelmänvalvojan salasanaa ei tunnisteta, jos se näppäillään upotetulta numeronäppäimistöltä.
- voi sisältää enintään 32 kirjainta ja numeroa kaikkina yhdistelminä. Isojen ja pienten kirjainten välillä ei tehdä eroa.

HP-järjestelmänvalvojan salasanan asettaminen

HP-järjestelmänvalvojan salasanan voi asettaa, vaihtaa tai poistaa Tietokoneen asetukset -ohjelmassa.

Voit hallita salasanaa toimimalla seuraavasti:

1. Sammuta tietokone. Jos et ole varma siitä, onko tietokone sammutettu vai lepotilassa, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta ja sammuta se sitten käyttöjärjestelmän kautta.
2. Tarkista, että kiintolevy on tietokoneessa, eikä lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa tai ulkoisessa MultiBay-paikassa.
3. Avaa Tietokoneen asetukset -ohjelma kytkemällä tietokoneeseen virta tai käynnistämällä tietokone uudelleen. Paina **f10**, kun näytön vasemmassa alareunassa näkyy F10 = ROM Based Setup.
 - ☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.
 - ☐ Jos haluat tietoa siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina **f1**.
4. Valitse nuolinäppäimillä **Turvallisuus > Järjestelmänvalvojan salasana** ja paina sitten **Enter**.
 - ☐ Jos haluat asettaa HP-järjestelmänvalvojan salasanan, kirjoita se Uusi salasana -kenttään ja Vahvista uusi salasana -kenttään ja paina **f10**.
 - ☐ Jos haluat vaihtaa HP-järjestelmänvalvojan salasanan, kirjoita nykyinen salasanasasi Vanha salasana -kenttään ja kirjoita uusi salasana Uusi salasana- ja Vahvista uusi salasana -kenttiin. Paina lopuksi **f10**.
 - ☐ Voit poistaa HP-järjestelmänvalvojan salasanan kirjoittamalla nykyisen salasanasasi Vanha salasana -kenttään ja painamalla sitten **f10**.

5. Jos haluat tallentaa tekemäsi asetukset ja lopettaa Tietokoneen asetukset -ohjelman, valitse nuolinäppäimillä **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta**. Toimi näytön ohjeiden mukaisesti.

Asetukset otetaan käyttöön, kun lopetat Tietokoneen asetukset -ohjelman ja tietokone käynnistetään uudelleen.

HP-järjestelmänvalvojan salasanojen syöttäminen

Kirjoita Järjestelmänvalvojan salasana -kehotteeseen järjestelmänvalvojan salasanasasi käyttäen samoja näppäimiä, joilla salasana on asetettu, ja paina sitten Enter-näppäintä. Voit yrittää antaa HP-järjestelmänvalvojan salasanan kolme kertaa. Sen jälkeen tietokone on käynnistettävä uudelleen, ennen kun voit antaa salasanan uudestaan.

Käynnistyssalasana

Käynnistyssalasanaalla voit estää tietokoneen luvattoman käytön. Kun salasana on asetettu, se kysytään, kun tietokoneeseen kytketään virta tai kun se käynnistetään uudelleen.

Käynnistyssalasana

- ei tule näkyviin, kun asetat, kirjoitat, vaihdat tai poistat sen
- pitää asettaa ja syöttää täsmälleen samoilla näppäimillä; esimerkiksi näppäimistön numeronäppäimiä käyttäen asetettua käynnistyssalasanaa ei tunnisteta, jos se näppäillään upotetulta numeronäppäimistöltä
- voi sisältää enintään 32 kirjainta ja numeroa kaikkina yhdistelminä. Isojen ja pienten kirjainten välillä ei tehdä eroa.

Käynnistyssalasanojen asettaminen

Käynnistyssalasanan voi asettaa, vaihtaa tai poistaa Tietokoneen asetukset -ohjelmassa.

Voit hallita salasanaa toimimalla seuraavasti:

1. Sammuta tietokone. Jos et ole varma siitä, onko tietokone sammutettu vai lepotilassa, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta ja sammuta se sitten käyttöjärjestelmän kautta.
2. Tarkista, että kiintolevy on tietokoneessa, eikä lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa tai ulkoisessa MultiBay-paikassa.
3. Avaa Tietokoneen asetukset -ohjelma kytkemällä tietokoneeseen virta tai käynnistämällä tietokone uudelleen. Paina **f10**-näppäintä, kun näytön vasemmassa alanurkassa näkyy F10 = ROM Based Setup.
 - ☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.
 - ☐ Jos haluat tietoa siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina **f1**.
4. Valitse nuolinäppäimillä **Turvallisuus > Käynnistyssalasana** ja paina sitten **Enter**.
 - ☐ Jos haluat asettaa käynnistyssalasanan, kirjoita se Uusi salasana -kenttään ja Vahvista uusi salasana -kenttään ja paina **f10**.
 - ☐ Jos haluat vaihtaa käynnistyssalasanan, kirjoita nykyinen salasanasasi Vanha salasana -kenttään ja kirjoita uusi salasana Uusi salasana- ja Vahvista uusi salasana -kenttiin. Paina lopuksi **f10**.
 - ☐ Jos haluat poistaa käynnistyssalasanan, kirjoita nykyinen salasana Vanha salasana -kenttään ja paina **f10**.
5. Jos haluat tallentaa tekemäsi asetukset, valitse nuolinäppäimillä **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta**. Toimi näytön ohjeiden mukaisesti.

Asetukset otetaan käyttöön, kun lopetat Tietokoneen asetukset -ohjelman ja tietokone käynnistetään uudelleen.

Käynnistyssalasanoiden syöttäminen

Kun käynnistyssalasanan kehote näkyy näytössä, kirjoita salasana ja paina sitten **Enter**. Voit yrittää salasanan antamista kolme kertaa. Tämän jälkeen tietokone on käynnistettävä uudelleen, ennen kuin voit antaa salasanan uudestaan.

Käynnistyssalasanan edellyttäminen uudelleenkäynnistuksen yhteydessä

Voit määrittää, että käynnistyssalasanana on määritettävä aina, kun tietokone käynnistetään uudelleen. Voit ottaa tämän toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä Tietokoneen asetukset -ohjelmassa seuraavasti:

1. Sammuta tietokone. Jos et ole varma siitä, onko tietokone sammutettu vai lepotilassa, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta ja sammuta se sitten käyttöjärjestelmän kautta.
2. Tarkista, että kiintolevy on tietokoneessa, eikä lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa tai ulkoisessa MultiBay-paikassa.
3. Avaa Tietokoneen asetukset -ohjelma kytkemällä tietokoneeseen virta tai käynnistämällä tietokone uudelleen. Paina **f10**-näppäintä, kun näytön vasemmassa alanurkassa näkyy F10 = ROM Based Setup.
 - ☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.
 - ☐ Jos haluat tietoa siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina **f1**.
4. Valitse nuolinäppäimillä **Turvallisuus > Salasana-asetukset > Vaadi salasana uudelleenkäynnistyksessä**.
5. Ota asetus käyttöön tai poista se käytöstä ja paina sitten **Enter**.
6. Tallenna tekemäsi asetukset valitsemalla nuolinäppäimillä **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta**. Toimi näytön ohjeiden mukaisesti.

Asetukset otetaan käyttöön, kun lopetat Tietokoneen asetukset -ohjelman ja tietokone käynnistetään uudelleen.

DriveLock



VAROITUS: Jos unohdat sekä DriveLock-käyttäjän että DriveLock-järjestelmänvalvojan salasanan, kiintolevy lukitaan eikä sitä voi enää käyttää.

DriveLock estää kiintolevyn sisällön luvattoman käytön. Kun aseman DriveLock-suojaus on otettu käyttöön, DriveLock-salasana tarvitaan kyseisen aseman käyttämiseksi. Asemaa voi käyttää DriveLock-salasanojen avulla vain, jos asema on asetettu tietokoneen sisälle, ei lisävarusteena saatavaan telakointilaitteeseen (vain tietyt mallit) tai ulkoiseen MultiBay-paikkaan.

DriveLock edellyttää, että Tietokoneen asetukset -ohjelmassa on määritetty käyttäjän salasana ja järjestelmänvalvojan salasana:

- DriveLock-suojattua kiintolevyä voidaan käyttää antamalla käyttäjän tai järjestelmänvalvojan salasana.
 - Käyttäjän tai pääkäyttäjän salasanan voi poistaa vain poistamalla DriveLock-suojauksen. DriveLock-suojaus voidaan poistaa vain pääkäyttäjän salasanalla.
 - Käyttäjän salasanan käyttäjän tulisi olla kiintolevyn päivittäinen käyttäjä. Pääkäyttäjän salasanan omistaja voi olla järjestelmänvalvoja tai päivittäinen käyttäjä.
 - Käyttäjän salasana ja pääkäyttäjän salasana voivat olla samat.
-



Kun käynnistät tietokoneen DriveLock-toiminnolla suojatulta kiintolevyltä ja käynnistys- ja DriveLock-salasana ovat samat, sinulta kysytään vain käynnistyssalasanana, ei sekä käynnistys-että DriveLock-salasanana.

DriveLock-salasanojen asettaminen

Voit määrittää DriveLock-asetukset Tietokoneen asetukset -ohjelmassa seuraavasti:

1. Sammuta tietokone. Jos et ole varma siitä, onko tietokone sammutettu vai lepotilassa, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta ja sammuta se sitten käyttöjärjestelmän kautta.
2. Tarkista, että kiintolevy on tietokoneessa, eikä lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa tai ulkoisessa MultiBay-paikassa.
3. Avaa Tietokoneen asetukset -apuohjelma kytkemällä tietokoneeseen virta. Paina **f10**-näppäintä, kun näytön vasemmassa alanurkassa näkyy F10 = ROM Based Setup.
 - ☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.
 - ☐ Jos haluat tietoa siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina **f1**.
4. Valitse nuolinäppäimillä **Turvallisuus > DriveLock-salasana**. Paina **Enter**.
5. Valitse kiintolevyn sijainti ja paina sitten **f10**.
6. Valitse Suojaus-asetukseksi **Ota käyttöön** ja paina sitten **f10**.
7. Lue varoitusilmoitus. Jatka painamalla **f10**.
8. Kirjoita käyttäjäsalausana **Uusi salasana**- ja **Vahvista uusi salasana** -kenttiin ja paina sitten **f10**.
9. Kirjoita pääsalasana **Uusi salasana**- ja **Vahvista uusi salasana** -kenttiin ja paina sitten **f10**.
10. Vahvista valitsemasi kiintolevyn DriveLock-suojaus kirjoittamalla vahvistuskenttään DriveLock ja painamalla **f10**.
11. Tallenna DriveLock-asetukset valitsemalla **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta**. Toimi näytön ohjeiden mukaisesti.

Asetukset otetaan käyttöön, kun lopetat Tietokoneen asetukset -ohjelman ja tietokone käynnistetään uudelleen.

DriveLock-salasanan syöttäminen

1. Tarkista, että kiintolevy on tietokoneessa, eikä lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa tai ulkoisessa MultiBay-paikassa.
2. Kun tietokone kysyy DriveLock-salasanaa, kirjoita käyttäjän salasana tai pääsalasana käyttäen samoja näppäimiä, joilla salasana on asetettu, ja paina **Enter**.



Voit yrittää salasanan antamista kaksi kertaa. Sen jälkeen tietokone on käynnistettävä uudelleen, ennen kuin voit yrittää salasanan antamista uudelleen.

Drivelock-salasanan edellyttäminen uudelleenkäynnistuksen yhteydessä

Voit määrittää, että DriveLock-salasana on määritettävä aina, kun tietokone käynnistetään uudelleen. Voit ottaa tämän toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä Tietokoneen asetukset -ohjelmassa seuraavasti:

1. Sammuta tietokone. Jos et ole varma siitä, onko tietokone sammutettu vai lepotilassa, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta ja sammuta se sitten käyttöjärjestelmän kautta.
2. Tarkista, että kiintolevy on tietokoneessa, eikä lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa tai ulkoisessa MultiBay-paikassa.
3. Avaa Tietokoneen asetukset -ohjelma kytkemällä tietokoneeseen virta tai käynnistämällä tietokone uudelleen. Paina **f10**-näppäintä, kun näytön vasemmassa alanurkassa näkyy F10 = ROM Based Setup.
 - ☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.
 - ☐ Jos haluat tietoa siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina **f1**.

4. Valitse nuolinäppäimillä **Turvallisuus > Salasana-asetukset > Vaadi salasana uudelleenkäynnistyksessä**.
5. Ota asetus käyttöön tai poista se käytöstä ja paina sitten **Enter**.
6. Tallenna tekemäsi asetukset valitsemalla nuolinäppäimillä **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta**. Toimi näytön ohjeiden mukaisesti.

Asetukset otetaan käyttöön, kun lopetat Tietokoneen asetukset -ohjelman ja tietokone käynnistetään uudelleen.

DriveLock-salasanojen vaihtaminen

Voit määrittää DriveLock-asetukset Tietokoneen asetukset -ohjelmassa seuraavasti:

1. Sammuta tietokone. Jos et ole varma siitä, onko tietokone sammutettu vai lepotilassa, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta ja sammuta se sitten käyttöjärjestelmän kautta.
2. Tarkista, että kiintolevy on tietokoneessa, eikä lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa tai ulkoisessa MultiBay-paikassa.
3. Avaa Tietokoneen asetukset -apuohjelma kytkemällä tietokoneeseen virta. Paina **f10**-näppäintä, kun näytön vasemmassa alakulmassa näkyy F10 = ROM Based Setup.
 - ☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.
 - ☐ Jos haluat tietoa siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina **f1**.
4. Valitse nuolinäppäimillä **Turvallisuus > DriveLock-salasanat** ja paina sitten **Enter**.
5. Valitse nuolinäppäimillä kiintolevyn sijaintipaikka ja paina **f10**-näppäintä.
6. Valitse nuolinäppäimillä sen salasanan kenttä, jota haluat muuttaa. Kirjoita nykyinen salasana **Vanha salasana** -kenttään ja kirjoita sitten uusi salasana **Uusi salasana** ja **Vahvista uusi salasana** -kenttiin. Paina lopuksi **f10**.

7. Tallenna tekemäsi asetukset valitsemalla nuolinäppäimillä **Tiedosto > Tallenna asetukset ja lopeta** ja noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

Asetukset otetaan käyttöön, kun lopetat Tietokoneen asetukset -ohjelman ja tietokone käynnistetään uudelleen.

DriveLock-suojauksen poistaminen

Voit määrittää DriveLock-asetukset Tietokoneen asetukset -ohjelmassa seuraavasti:

1. Sammuta tietokone. Jos et ole varma siitä, onko tietokone sammutettu vai lepotilassa, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta ja sammuta se sitten käyttöjärjestelmän kautta.
2. Tarkista, että kiintolevy on tietokoneessa, eikä lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa tai ulkoisessa MultiBay-paikassa.
3. Avaa Tietokoneen asetukset -apuohjelma kytkemällä tietokoneeseen virta. Paina **f10**-näppäintä, kun näytön vasemmassa alanurkassa näkyy F10 = ROM Based Setup.
 - ☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.
 - ☐ Jos haluat tietoa siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina **f1**.
4. Valitse nuolinäppäimillä **Turvallisuus > DriveLock-salasana** ja paina sitten **Enter**.
5. Valitse nuolinäppäimillä kiintolevyn sijaintipaikka ja paina **f10**.
6. Valitse suojauskentästä käytöstä poisto ja paina sitten **f10**.
7. Kirjoita pääsalasana **Vanha salasana** -kenttään. Paina lopuksi **f10**.
8. Jos haluat tallentaa tekemäsi asetukset, valitse nuolinäppäimillä **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta**. Toimi näytön ohjeiden mukaisesti.

Asetukset otetaan käyttöön, kun lopetat Tietokoneen asetukset -ohjelman ja tietokone käynnistetään uudelleen.

Laiteturvallisuus

Voit estää useimpien porttien ja asemien käytön kokonaan tai osittain Tietokoneen asetukset -ohjelman Laiteturvallisuus-valikossa.

Voit ottaa tietokoneen toimintoja käyttöön tai poistaa niitä käytöstä Tietokoneen asetukset -ohjelmassa seuraavasti:

1. Sammuta tietokone. Jos et ole varma siitä, onko tietokone sammutettu vai lepotilassa, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta ja sammuta se sitten käyttöjärjestelmän kautta.
2. Tarkista, että kiintolevy on tietokoneessa, eikä lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa tai ulkoisessa MultiBay-paikassa.
3. Avaa Tietokoneen asetukset -ohjelma kytkemällä tietokoneeseen virta tai käynnistämällä tietokone uudelleen. Paina **f10**-näppäintä, kun näytön vasemmassa alanurkassa näkyy F10 = ROM Based Setup.
 - ☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.
 - ☐ Jos haluat tietoa siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina **f1**.
4. Valitse **Turvallisuus > Laiteturvallisuus**, ja määritä sitten haluamasi asetukset.
5. Voit vahvistaa asetukset painamalla **f10**-näppäintä.
6. Voit tallentaa asetukset valitsemalla **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta**. Toimi näytön ohjeiden mukaisesti.

Asetukset otetaan käyttöön, kun lopetat Tietokoneen asetukset -ohjelman ja tietokone käynnistetään uudelleen.

Järjestelmätiedot

Järjestelmätiedot sisältävät tietoa tietokoneesta ja sen akusta. Seuraavissa osissa kerrotaan, miten voit estää muita näkemästä tietokoneesi järjestelmätietoja ja miten voit määrittää järjestelmätiedot Tietokoneen asetukset -ohjelmassa.

Järjestelmätietojen asetuksia käyttämällä voit

- tarkistaa tai syöttää tietokoneen sarjanumeron, hallintatunnuksen tai omistustunnuksen
- näyttää akun sarjanumeron.



Jos haluat estää näiden tietojen luvattoman tarkastelun, luo HP-järjestelmänvalvojan salasana. Lisätietoja on aiempänä tässä luvussa kohdassa ["HP-järjestelmänvalvojan salasanan asettaminen"](#).

Järjestelmätietoja koskevien asetusten määrittäminen

1. Sammuta tietokone. Jos et ole varma siitä, onko tietokone sammutettu vai lepotilassa, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta ja sammuta se sitten käyttöjärjestelmän kautta.
2. Tarkista, että kiintolevy on tietokoneessa, eikä lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa tai ulkoisessa MultiBay-paikassa.
3. Avaa Tietokoneen asetukset -ohjelma kytkemällä tietokoneeseen virta tai käynnistämällä se uudelleen. Paina **f10**-näppäintä, kun näytön vasemmassa alanurkassa näkyy F10 = ROM Based Setup.
 - ☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.
 - ☐ Jos haluat tietoa siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina **f1**.

4. Tarkista tai määritä haluamasi asetukset seuraavalla tavalla:

- ❑ Voit tarkastella yleisiä järjestelmätietoja valitsemalla **Tiedosto > Järjestelmätiedot**.
- ❑ Jos haluat tarkistaa tai syöttää järjestelmän osia koskevat tiedot, valitse **Turvallisuus > Järjestelmän tunnistusnumerot**.

5. Jos haluat vahvistaa tiedot tai asetukset, paina **F10**.

6. Voit tallentaa tiedot tai asetukset valitsemalla nuolinäppäimillä **Tiedosto > Tallenna asetukset ja lopeta** ja noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

Asetukset otetaan käyttöön, kun lopetat Tietokoneen asetukset -ohjelman ja tietokone käynnistetään uudelleen.

Virustorjuntaohjelmat

Kun käytät tietokonetta sähköpostin lukemiseen ja lähettämiseen, lähiverkossa tai Internetissä, tietokoneeseen voi päästä tietokoneviruksia. Tietokonevirukset voivat vahingoittaa käyttöjärjestelmää, sovelluksia tai apuohjelmia tai saada ne toimimaan epänormaalilla tavalla.

Virustorjuntaohjelmistot tunnistavat useimmat virukset ja poistavat ne tietokoneesta. Yleensä ohjelmistot osaavat myös korjata viruksen aiheuttamat vahingot. Jotta suojaus olisi voimassa myös uusien viruksien vastaan, virustorjuntaohjelma ja virusmääritykset on päivitettävä.

Tietokoneeseen on asennettu valmiiksi Norton AntiVirus -ohjelmisto. Lisätietoja Norton AntiVirus -ohjelmiston käyttämisestä:

- » Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Norton AntiVirus > Ohje ja tuki**.

Lisätietoja tietokoneviruksista:

1. Valitse **Käynnistä > Ohje ja tuki**.
2. Kirjoita **Etsi**-kenttään sana virukset.
3. Paina **Enter**.

Palomuuriohjelmisto

Kun käytät tietokonetta sähköpostiin, lähiverkossa tai Internetissä, luvattomat henkilöt saattavat ehkä selvittää sinuun, tietokoneeseesi tai tietoihisi liittyviä asioita. Palomuurit tarkkailevat tietokoneen lähtevää ja tulevaa tietoliikennettä. Palomuurin ominaisuuksia ovat mm. tapahtumaloki ja raportointi, automaattiset hälytykset ja käyttöliittymät palomuurin asetusten määrittämistä varten. Tietojesi suojaamiseksi on suositeltavaa käyttää palomuuriohjelmistoa.

Tietokoneesssa voi käyttää Windows-käyttöjärjestelmään sisältyvää palomuuria. Lisätietoja Windows-palomuurista:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Verkko- ja Internet-yhteydet > Windows-palomuuri**.
2. Valitse **Yleiset**-välilehti.
 - ☐ Kun haluat lisätietoja Windows-palomuurista, valitse **Lisätietoja Windowsin palomuurista** -linkki.
 - ☐ Jos haluat ottaa Windowsin palomuurin pois käytöstä, valitse **Ei käytössä (ei suositella)**.
 - ☐ Jos haluat ottaa Windowsin palomuurin uudelleen käyttöön, valitse **Käytössä (suositellaan)**.
3. Valitse **OK**.

Tietyissä olosuhteissa palomuuuri voi estää Internet-pelien käytön, häiritä tulostimen tai tiedostojen jakamista verkossa tai estää hyväksytyt sähköpostiliitteet. Jos käytät Windows-palomuuria ja sovellus yrittää saada tulevaa yhteyttä auki tietokoneeseesi ensimmäistä kertaa, näkyviin tulee suojaushälytys.

Suojaushälytyksen avulla voit määrittää palomuurin antamaan sovelluksen käyttää verkkoyhteyttä.

- Kun haluat antaa sovelluksen ottaa yhteyden tietokoneeseesi, valitse sovelluksen **salliva** vaihtoehto. Sovellus lisätään poikkeusluetteloon, eikä Windows-palomuuuri estä sen käyttöä.
- Kun haluat estää sovelluksen käytön pysyvästi, valitse sovellukselle **jatkuva esto**. Windows-palomuuuri estää sovelluksen käytön aina, kun se yrittää ottaa yhteyttä tietokoneeseen tai verkkoon.
- Voit estää sovelluksen käytön tilapäisesti valitsemalla **jatkuvan eston**, joka varmistetaan **kysymällä**. Kun sovellus seuraavan kerran yrittää ottaa yhteyttä tietokoneeseesi, näyttöön tulee suojaushälytys.

Jos haluat, että palomuuuri ei estä sovelluksen käyttöä, voit lisätä sovelluksen manuaalisesti Windows-palomuurin poikkeuslistalle seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Verkko- ja Internet-yhteydet > Windows-palomuuuri**.
2. Valitse **Poikkeukset**-välilehti.
3. Valitse **Lisää ohjelma** ja anna vaaditut tiedot sovelluksesta.
4. Valitse **OK**. Sovellus lisätään poikkeusluetteloon, eikä Windows-palomuuuri estä sen käyttöä.

Jos käytät jotakin muuta palomuuriohjelmistoa ja haluat sallia estetyn sovelluksen yhteyden, toimi seuraavasti:

- Voit ratkaista tällaiset ongelmat tilapäisesti poistamalla palomuurin käytöstä, suorittamalla haluamasi tehtävän ja ottamalla sitten palomuurin uudelleen käyttöön.
- Voit ratkaista ongelman pysyvästi muokkaamalla palomuurin asetuksia. Katso ohjeita palomuurin oppaista tai ota yhteyttä palomuurin valmistajaan.

Tärkeät suojauspäivitykset Windows XP-käyttäjärjestelmää varten



VAROITUS: Koska uusia tietokoneviruksia löytyy kaiken aikaa, HP suosittelee, että asennat kaikki tärkeät päivitykset sitä mukaa, kun ne tulevat saataville ja saat niistä ilmoituksen Microsoftilta. Käy myös Windows Update -sivustossa säännöllisesti ja asenna viimeisimmät suositeltavat päivitykset Microsoftilta.

Critical Security Updates for Windows XP -CD-levy on voitu toimittaa tietokoneesi mukana. Siinä on lisäpäivityksiä, jotka on julkaistu tietokoneen kokoonpanon määrittämisen jälkeen. Tietokoneen käyttöiän ajan Microsoft jatkaa käyttöjärjestelmän päivittämistä ja tuo päivitykset saataville sivustoonsa.

Päivitä järjestelmäsi *Critical Security Updates for Windows XP* -levyn avulla seuraavasti:

1. Aseta levy asemaan. (Asennusohjelma käynnistyy automaattisesti levyltä.)
2. Asenna kaikki päivitykset näytölle tulevien ohjeiden mukaan. (Toimenpide saattaa kestää muutaman minuutin.)
3. Poista levy asemasta.

Älykorttilukijan käyttäminen

Tietokoneessa on sisäinen älykorttilukija ja sen valmiiksi asennettu ohjain. Ohjainta ei siis tarvitse asentaa erikseen.

Älykorttilukijassa voi käyttää standardinmukaisia älykortteja, jotka ovat luottokortin kokoisia muovikortteja, joissa on muistia ja suorittimen sisältävä mikropiiri. Älykorteissa on tietokoneen tapaan käyttöjärjestelmä, joka ohjaa tiedonkulkua, sekä luvattomalta käytöltä suojaavat tietoturvaominaisuudet.

Mikropiirille tallennettujen tietojen käyttämiseen tarvitaan PIN-tunnus. Älykorttitekniikalla suojattua tietokonetta voi siis käyttää vain, jos käytössä on oikea älykortti ja sen tunnuskoodi.

Lisätietoja HP ProtectTools Security Manager -ohjelman käyttämisestä älykorttitoimintojen hallinnassa on tämän luvun kohdassa "[Smart Card Security for ProtectTools](#)".

Älykortin asettaminen paikalleen

Aseta älykortti paikalleen seuraavasti:

1. Aseta älykortti älykorttilukijaan.



2. Kirjaudu tietokoneeseen älykortin PIN-tunnuksella noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

Älykortin poistaminen

Poista älykortti seuraavasti:

- » Tartu kortin reunoista ja vedä se pois älykorttilukijasta.



HP ProtectTools Security Manager (vain tietyt mallit)

Tietokoneeseesi on asennettu valmiiksi HP ProtectTools Security Manager -ohjelmisto. Voit hallita tätä ohjelmistoa Microsoft Windowsin Ohjauspaneelin kautta. Ohjelmisto sisältää suojausominaisuuksia, jotka on tarkoitettu käytettäväksi tietokoneen, verkkojen ja tärkeiden tietojen luvattoman käytön estämiseen. HP ProtectTools Security Manager -ohjelmiston lisäosia ovat muun muassa seuraavat:

- Embedded Security for ProtectTools
- Credential Manager for ProtectTools
- BIOS Configuration for ProtectTools
- Smart Card Security for ProtectTools

Tietokoneeseen on voitu sen mallin mukaan asentaa tai ladata valmiiksi jotakin näistä lisäosista. Voit myös ladata lisäosia HP:n Web-sivustosta. Lisätietoja saat sivustosta <http://www.hp.com>.

Embedded Security for ProtectTools



Embedded Security for ProtectTools -ohjelman käyttö edellyttää, että tietokoneeseen on asennettu lisävarusteena saatava sisäinen suojauspiiri.

Embedded Security for ProtectTools sisältää suojausominaisuuksia, jotka suojaavat tietojen ja valtuustietojen luvattomalta käytöltä. Lisäosa suojaa muun muassa seuraavat toiminnot:

- Hallintatoiminnot, kuten omistusasetykset ja omistajan salasanan hallinta.
- Käyttäjätöiminnot, kuten käyttäjien luonti ja käyttäjien salasanojen hallinta.
- Asetusten määrittäminen, mukaan lukien parannetun Microsoft EFS -suojausjärjestelmän ja henkilökohtaisen Personal Secure Drive -suojausjärjestelmän määrittäminen.
- Ylläpitotoiminnot, kuten avainhierarkian varmuuskopiointi ja palautus.
- Muiden valmistajien sovellusten tuki (esimerkiksi Microsoft Outlook ja Internet Explorer) suojattu digitaalivarmennetoimintoja ja sisäistä suojausta käytettäessä.

Lisävarusteena saatava sisäinen suojauspiiri tehostaa myös muita HP ProtectTools Security Manager -suojaustoimintoja. Esimerkiksi Credential Manager for ProtectTools -ohjelma voi hyödyntää sisäistä piiriä käyttäjien tunnistuksessa Windows-sisäänkirjautuksessa. Tietyissä malleissa sisäinen suojauspiiri tukee myös tehostettuja BIOS-suojausominaisuuksia, joita voi käyttää BIOS Configuration for ProtectTools -ohjelman avulla.

Lisätietoja on Embedded Security for ProtectTools -ohjelman online-ohjeessa ja *Notebook Documentation* -CD-levyllä olevassa *HP ProtectTools Embedded Security Getting Started* -oppaassa.

Credential Manager for ProtectTools

Credential Manager for ProtectTools -ohjelman suojausominaisuudet suojaavat tietokonetta luvaton käyttöä varten. Ohjelman suojausominaisuuksiin sisältyvät muun muassa seuraavat ominaisuudet:

- Vaihtoehtoiset salasanan määrittävät Microsoft Windowsiin kirjauduttaessa. Tällainen tapa on muun muassa älykorttien käyttäminen Windowsiin kirjauduttaessa.
- Kertakirjaustoiminto, joka muistaa automaattisesti Web-sivustojen, sovellusten ja suojattujen verkkoresurssien käyttöoikeustiedot.
- Lisävarusteena saatavien suojauslaitteiden, kuten älykorttien ja sormenjälkien biotunnistuksen, tuki.

Lisätietoja on Credential Manager for ProtectTools -ohjelman online-ohjeessa.

BIOS Configuration for ProtectTools

BIOS Configuration for ProtectTools -ohjelman avulla voit käsitellä BIOS-suojaus- ja kokoonpanoasetuksia HP ProtectTools Security Manager -sovelluksesta käsin. Tämän ominaisuuden ansiosta käyttäjät voivat käsitellä paremmin sellaisia järjestelmän suojausominaisuuksia, jota hallitsee BIOS.

BIOS Configuration for ProtectTools -ohjelman avulla voit

- hallita käyttäjän ja järjestelmänvalvojan käynnistyssalasanoja
- määrittää käynnistystä edeltävien todennusominaisuuksien, kuten älykorttien salasanojen ja käynnistyssalasanojen, asetuksia
- ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä laitteisto-ominaisuuksia (kuten CD-ROM-käynnistykseen)
- määrittää käynnistysjärjestyksen ja käynnistysasetuksia, kuten ottaa käyttöön mahdollisuuden käynnistää tietokone käyttämällä jotakin muuta kuin ensisijaista kiintolevyä.



Monet BIOS Configuration for ProtectTools -toiminnon ominaisuuksista ovat myös käytettävissä Tietokoneen asetukset -apuohjelmassa. Lisätietoja: [Luku 13, Tietokoneen asetukset -ohjelma](#).

Lisätietoja on myös BIOS Configuration for ProtectTools -ohjelman online-ohjeessa.

Smart Card Security for ProtectTools

Smart Card Security for ProtectTools -ohjelman avulla voit tehdä seuraavia toimia:

- Voit käsitellä älykorttien valinnaisia suojausominaisuuksia. HP ProtectTools Smart Card ja lisävarusteena saatavat HP PC Card Smart Card -lukijalaitteet tukevat kehittyneitä suojausominaisuuksia.
- Voit alustaa lisävarusteena saatavan HP ProtectTools Smart Card -älykortin, jotta sitä voi käyttää Credential Manager for ProtectTools -ohjelman kanssa.
- Voit käsitellä BIOS-asetuksia ja ottaa käyttöön lisävarusteena saatavan älykortin todennuksen käynnistystä edeltävässä ympäristössä. Voit myös määrittää erillisiä älykortteja järjestelmänvalvojalle ja käyttäjille. Tämä toiminto edellyttää, että käyttäjä asettaa älykortin lukijalaitteeseen ja mahdollisesti myös syöttää PIN-tunnuksen ennen käyttöjärjestelmän lataamista.

Lisätietoja BIOS-suojausominaisuuksista: [Luku 13, Tietokoneen asetukset -ohjelma](#).

- Voit määrittää ja muuttaa lisävarusteena saatavan älykortin käyttäjien todentamiseen käytettävää salasanaa.
- Voit varmuuskopioida ja palauttaa lisävarusteena saatavalle älykortille tallennettuja käyttöoikeustietoja.

Lisätietoja on myös Smart Card Security for ProtectTools -ohjelman online-ohjeessa.

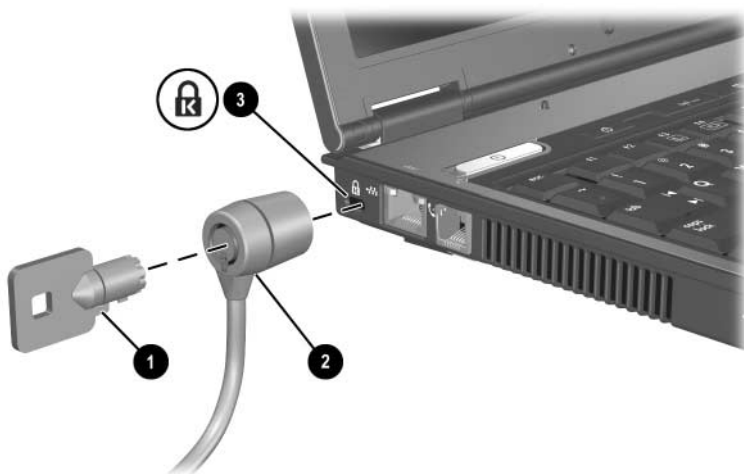
Vaijerilukko (lisävaruste)



Suojausratkaisujen tarkoituksena on toimia eräänlaisena pelotteena. Nämä ratkaisut eivät välttämättä estä tuotteen väärinkäyttöä tai varastamista.

Asenna vaijerilukko seuraavasti:

1. Kierrä vaijeri jonkin kiinteästi asennetun esineen ympärille.
2. Aseta avain ❶ vaijerilukkoon ❷.
3. Aseta vaijerilukko vaijerilukon kiinnityspaikkaan ❸ ja lukitse sitten vaijerilukko avaimella.



Tietokoneen asetukset -ohjelma

Tietokoneen asetukset on tietokoneen lukumuistiin valmiiksi asennettu apuohjelma, jota voi käyttää silloinkin, kun käyttöjärjestelmä ei toimi tai käynnisty. Jos käyttöjärjestelmä toimii, se käynnistetään, kun lopetat Tietokoneen asetukset -ohjelman.



Tietokoneen asetukset -ohjelman kanssa ei voi käyttää osoitinlaitteita, vaan ohjelmassa siirtymiseen ja valintojen tekemiseen pitää käyttää näppäimistöä.



USB-liitäntään kytkettyä ulkoista näppäimistöä voi käyttää Tietokoneen asetukset -ohjelmassa vain, jos vanhojen USB-laitteiden tuki on käytössä. Lisätietoja USB-tekniikasta on tämän oppaan luvun [USB-laitteet](#) kohdassa [USB-laitteiden liittäminen](#).

Tietokoneen asetukset -ohjelman asetukset esitellään myöhemmin tässä luvussa.

Tietokoneen asetukset -ohjelman käyttäminen

Tietokoneen asetukset -ohjelman tietoja ja asetuksia voi käsitellä Tiedosto-, Turvallisuus-, Työkalut- ja Lisäasetukset-valikoissa.

1. Avaa Tietokoneen asetukset -ohjelma kytkemällä tietokoneeseen virta tai käynnistämällä tietokone uudelleen. Paina **f10**-näppäintä, kun näytön vasemmassa alanurkassa näkyy F10 = ROM Based Setup.

- ☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.
- ☐ Jos haluat tietoa siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina **f1**-näppäintä.
- ☐ Voit palata Tietokoneen asetukset -ohjelman valikkoon painamalla **Esc**.

2. Valitse **Tiedosto-, Turvallisuus-, Työkalut-** tai **Lisäasetukset**-valikko.

3. Kun haluat lopettaa Tietokoneen asetukset -ohjelman, tee jotain seuraavista:

- ☐ Jos haluat lopettaa Tietokoneen asetukset -ohjelman tallentamatta tekemiäsi muutoksia, valitse nuolinäppäimillä **Tiedosto > Lopeta asetukset tallentamatta muutoksia**. Toimi näytön ohjeiden mukaisesti.
- ☐ Jos haluat lopettaa ohjelman ja tallentaa kaikki tekemäsi asetukset, valitse nuolinäppäimillä **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta**. Toimi näytön ohjeiden mukaisesti.

Asetukset otetaan käyttöön, kun lopetat Tietokoneen asetukset -ohjelman ja tietokone käynnistetään uudelleen.

Tietokoneen asetukset -ohjelman oletusasetukset

Kun haluat palauttaa Tietokoneen asetukset -ohjelman alkuperäiset asetukset, toimi seuraavasti:

1. Avaa Tietokoneen asetukset -ohjelma kytkemällä tietokoneeseen virta tai käynnistämällä tietokone uudelleen. Paina **f10**-näppäintä, kun näytön vasemmassa alanurkassa näkyy F10 = ROM Based Setup.
 - ☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.
 - ☐ Jos haluat tietoa siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina **f1**-näppäintä.
2. Valitse nuolinäppäimillä **Tiedosto > Palauta oletukset**.
3. Valitse **Palauta oletukset** -valintaruutu.
4. Vahvista palautus painamalla **f10**.
5. Valitse **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta**.
Toimi näytön ohjeiden mukaisesti.

Kun tietokone käynnistyy uudestaan, alkuperäiset asetukset otetaan käyttöön ja syöttämäsi tunnistetiedot tallennetaan.





Salasana-asetukset ja suojaukseen liittyvät asetukset eivät muutu, kun palautat oletusasetukset.


Tiedosto-valikko

Toiminto	Kuvaus
Järjestelmätiedot	<ul style="list-style-type: none">■ Näyttää tietokoneen ja järjestelmässä olevien akkujen tunnistetiedot.■ Näyttää tiedot suorittimesta, muistin ja välimuistin koosta, näyttömuistin ja näppäimistöohjaimen versiosta sekä järjestelmän lukumuistista.
Tallenna levykkeelle	Tallentaa levykkeelle järjestelmän kokoonpanoasetukset.
Palauta levykkeeltä	Palauttaa levykkeeltä järjestelmän kokoonpanoasetukset.
Palauta oletukset	Palauttaa Tietokoneen asetukset -ohjelman kokoonpanoasetukset tehdasasetuksiksi. Tunnistetiedot säilytetään, vaikka valitsisit tämän komennon.
Ohita muutokset ja lopeta	Peruuttaa nykyisen istunnon aikana tehdyt muutokset. Lopettaa ohjelman ja käynnistää tietokoneen uudelleen.
Tallenna muutokset ja lopeta	Tallentaa nykyisen istunnon aikana tehdyt muutokset. Lopettaa ohjelman ja käynnistää tietokoneen uudelleen. Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistyy uudelleen.

Turvallisuus-valikko

Toiminto	Kuvaus
Järjestelmänvalvojan salasana	Voit asettaa, vaihtaa tai poistaa HP-järjestelmänvalvojan salasanan.
Käynnistyssalasana	Asettaa, muuttaa tai poistaa käynnistyssalasanan.
Salasana-asetukset	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voit ottaa tehostetun suojauksen käyttöön tai poistaa sen käytöstä. ■ Voit ottaa uudelleenkäynnistyksessä tarvittavan salasanan käyttöön tai poistaa sen käytöstä.
DriveLock-salasanat	<p>Voit ottaa DriveLock-toiminnon käyttöön tai pois käytöstä tai vaihtaa DriveLock-toiminnon käyttäjän salasanan tai pääsalasanan.</p> <p> DriveLock-asetukset näkyvät vain, jos Tietokoneen asetukset -ohjelma käynnistetään kytkemällä tietokoneeseen virta (ei käynnistämällä tietokone uudelleen).</p>
Älykortin suojaus	<p>Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä älykortin todennuksen tuen käynnistuksen yhteydessä.</p> <p> Tätä suojausominaisuutta tukevat vain tietyt älykorttilukijat.</p>

(Jatkuu)

Toiminto	Kuvaus
Sulautettu suojaus	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voit ottaa sisäisen suojauspiirin käyttöön tai poistaa sen käytöstä. ■ Voit palauttaa sisäisen suojauspiirin tehdasasetukset. ■ Voit ottaa käynnistettäessä tehtävän tunnistuksen tuen käyttöön tai poistaa sen käytöstä. ■ Voit ottaa automaattisen DriveLock-lukituksen käyttöön tai poistaa sen käytöstä. ■ Voit palauttaa käynnistykseen tunnistetietojen oletukset. <p> Sulautettu suojaus -asetuksia voi käyttää vain, jos tietokoneessa on sisäinen suojauspiiri.</p>
Laiteturvallisuus	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voit ottaa järjestelmän laitteita käyttöön tai poistaa niitä käytöstä. ■ Voit lisätä verkkokortin MultiBoot-valikkoon.
Järjestelmän tunnistusnumerot	Voit määrittää tunnistetietoja.


Työkalut-valikko

Toiminto	Kuvaus
Kiintolevytestin asetukset	Voit suorittaa nopean tai kattavan itsetestin järjestelmän kiintolevyille.
Akun tiedot	Näyttää tietokoneen ja järjestelmässä olevien akkujen tiedot.
Muistin tarkistus	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voit suorittaa tietokoneen muistimoduulien itsetestin. ■ Voit tarkastella tietokoneeseen asennettujen muistimoduulien tietoja.

Lisäasetukset-valikko

Toiminto	Kuvaus
Kieli (pääset tähän toimintoon myös painamalla f2)	Voit vaihtaa Tietokoneen asetukset -ohjelman kielen.
Käynnistysasetukset	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voit valita, kuinka monta sekuntia f10- ja f12-näppäinten painamiseen on aikaa tietokoneen käynnistyessä. ■ Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä MultiBoot-toiminnon, jolla voit valita käynnistysasemaksi jonkin järjestelmän laitteen tai tallennusvälineen, jolta käynnistys on mahdollinen. Lisätietoja on kohdassa Liite B, MultiBoot. ■ Asettaa käynnistysjärjestyksen.
Laiteasetukset	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voit ottaa käyttöön tai pois käytöstä haluamasi standardiosoitinlaitteet käynnistyksen yhteydessä. (Jos haluat asettaa tietokoneen tukemaan yhtä, yleensä epästandardia osoitinlaitetta käynnistyksen yhteydessä, valitse Poista käytöstä.) ■ Voit valita rinnakkaisporttilaitteen: EPP (Enhanced Parallel Port), vakio, kaksisuuntainen tai ECP (Enhanced Capabilities Port).

(Jatkuu)

Toiminto	Kuvaus
Laiteasetukset (jatkoa)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voit ottaa käyttöön tai pois käytöstä vanhojen USB-laitteiden tuen USB-näppäimistöä, -hiirtä tai -keskitintä varten. Kun vanhojen USB-laitteiden tuki on käytössä: <ul style="list-style-type: none"> ☐ USB-näppäimistö, -hiiri ja -keskitin toimii silloinkin, kun Windows-käyttöjärjestelmä ei ole käynnissä. ☐ Tietokone voidaan käynnistää kiintolevyltä, levykeasemalta tai CD-ROM, CD-RW- tai DVD-levyltä, joka on tietokoneen tai telakointilaitteen (lisävaruste) USB-liitäntään kytketyssä asemassa. ■ Voit määrittää tietokoneen tuulettimen olemaan jatkuvasti päällä tai jatkuvasti pois päältä, kun tietokone on liitetty verkkovirtalähteeseen. ■ Voit vaihtaa fn-näppäimen ja vasemman Ctrl-näppäimen toiminnot keskenään. ■ Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä Bluetooth- ja WLAN-laitteita.  Bluetooth- ja WLAN-asetukset ovat käytettävissä vain, jos tietokoneessa on Bluetooth- tai langaton 802.11 -laite. ■ Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä LAN/WLAN-vaihtamisen. ■ Voit ottaa käyttöön LAN-virran-säästötilan tai poistaa sen käytöstä. ■ Voit ottaa Intel SpeedStep -toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä.

Ohjelmiston päivittäminen ja palauttaminen

Ohjelmistopäivitykset

HP suosittelee, että asennat tietokoneeseen uusimmat HP:n ohjelmistoversiot sitä mukaa, kun niitä julkaistaan. Näin varmistat, että tietokone toimii parhaalla mahdollisella tavalla ja että se on yhteensopiva muuttuvien tekniikoiden kanssa.

Voit päivittää HP-ohjelmiston seuraavasti:

1. Valmistaudu päivitykseen tarkistamalla tietokoneen tyyppi, tuotesarja tai tuoteperhe ja malli. Lisätietoja on tämän luvun kohdassa "[Tietokonetta koskevien tietojen tarkistaminen](#)". Valmistaudu järjestelmän lukumuistin (ROM) päivitykseen tarkistamalla tietokoneen nykyisten lukumuistien versiot Tietokoneen asetukset -ohjelmassa.
2. Voit ladata päivitykset HP:n paikallisesta sivustosta tai *Support Software* -CD-levyltä (myydään erikseen).
3. Lataa ja asenna päivitykset.



Tietokoneen järjestelmän lukumuistissa ovat BIOS-tiedot. BIOS-asetukset määrittävät, miten tietokoneen eri osat toimivat käyttöjärjestelmän ja ulkoisten laitteiden kanssa. BIOS-asetuksiin tallennetaan myös tietokoneen aika- ja päivämääräasetukset.



Jos tietokoneesi on liitetty verkkoon, HP suosittelee, että keskustelet ohjelmiston päivittämisestä verkonvalvojan kanssa ennen päivityksiä ja etenkin järjestelmän ROM-päivityksiä.

Support Software -CD-levyn hankkiminen

Support Software -levyllä on HP:n ohjelmistopäivityksiä ja asennusohjeita. Levy sisältää laiteohjaimet, lukumuistipäivitykset ja apuohjelmia.

Jos haluat ostaa uusimman *Support Software* -levyn tai tilata sen nykyisen version ja tulevat versiot, käy HP:n sivustossa osoitteessa <http://www.hp.com>.

Tietokonetta koskevien tietojen tarkistaminen

Tietokoneen päivitysten hakemista varten tarvitaan seuraavat tiedot:

- *Tuoteryhmä* on kannettavat tietokoneet (Notebook).
- *Tuoteperheen* nimi ja *tuotesarjan* numero näkyvät näytön etulevyn oikeassa alakulmassa.
- *Mallitiedot* ovat tietokoneen pohjassa olevassa sarjanumerotarrassa.

Jos haluat tietää, sisältävätkö lukumuistipäivitykset tietokoneeseen asennettujen lukumuistien uudemmat versiot, tarkista tietokoneessa oleva järjestelmän lukumuistin versio.

Lukumuistin versio näkyy Tietokoneen asetukset -ohjelmassa.

Voit tarkistaa lukumuistitiedot Tietokoneen asetukset -ohjelmasta seuraavasti:

■ Paina **fn+Esc**.

– tai –

■ Avaa Tietokoneen asetukset -ohjelma

1. Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen.
Paina **f10**-näppäintä, kun näytön vasemmassa alanurkassa näkyy F10 = ROM Based Setup.
 - ☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.
 - ☐ Jos haluat tietoa siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina **f1**.
2. Valitse **Tiedosto > Järjestelmätiedot**. (Näyttöön tulevat järjestelmän lukumuistin tiedot.)
3. Jos haluat lopettaa Tietokoneen asetukset -ohjelman tallentamatta tekemiäsi asetuksia, valitse nuolinäppäimillä **Tiedosto > Ohita muutokset ja lopeta**. Nouda sitten näyttöön tulevia ohjeita. Kun Tietokoneen asetukset -ohjelma lopetetaan, tietokone käynnistetään Windows-tilassa.

Internet-ohjelmat

Useimmat HP:n sivustossa olevat ohjelmistot on pakattu *SoftPaq*-nimiseksi päivitystiedostoiksi. Osa lukumuistin (ROM) päivityksistä voi olla pakattu *ROMPaq*-nimiseksi päivitystiedostoiksi.

Useimmat päivitystiedostot sisältävät Readme.txt-tiedoston, joka sisältää tietoja päivitystiedoston asentamisesta ja vianmäärittämisestä. ROMPaq-tiedostoissa olevat Readme.txt-tiedostot ovat saatavana vain englanniksi.

Järjestelmän lukumuistin lataaminen



VAROITUS: Jotta tietokone ei vahingoitu tai päivitys epäonnistu, lataa ja asenna lukumuistipäivitys vain, kun tietokone on liitetty luotettavaan ulkoiseen virtalähteeseen verkkovirtalaitteella. Älä lataa tai asenna lukumuistipäivityksiä tietokoneeseen, jos se toimii akkuvirralla, jos se on asetettu telakointilaitteeseen (lisävaruste) tai jos se on kytketty johonkin lisävarusteena saatavaan virtalähteeseen. Lataamisen ja asennuksen aikana:

- Älä irrota tietokonetta pistorasiasta.
- Älä sammuta tietokonetta tai käynnistä valmius- tai lepotilaa.
- Älä aseta, poista, liitä tai irrota mitään laitetta, kaapelia tai johtoa.

Lukumuistipäivityksen lataaminen

1. Mene HP:n sivustoon, joka sisältää tietokoneellesi tarkoitettuja ohjelmia.
 - ❑ Valitse **Käynnistä > Ohje ja tuki** ja valitse sitten ohjelmistopäivityslinkki.
 - TAI –
 - ❑ Siirry HP:n Web-sivustoon osoitteessa <http://www.hp.com/support>.
2. Etsi tietokoneesi malli näytön ohjeiden mukaan ja valitse ladattava lukumuistipäivitys (ROM-päivitys).
3. Kun olet tiedostojen latausalueella, toimi seuraavasti:
 - a. Kirjoita muistiin niiden lukumuistipäivitysten tiedot (päivämäärä ja nimi), jotka ovat uudempia kuin tietokoneessa oleva lukumuisti. Saatat tarvita näitä tietoja myöhemmin, kun haet lataamaasi päivitystä kiintolevyltä.
 - b. Kirjoita muistiin oletus- tai mukatettu polku kiintolevyllä, johon ROM-paketti ladataan. Sinun on ehkä etsittävä ROM-paketti kiintolevyltä päivityksen latauksen jälkeen.
 - c. Lataa valittu tiedosto kiintolevyillesi online-ohjeiden mukaan.

Lukumuistipäivityksen asentaminen

Lukumuistin asennustoimenpiteet vaihtelevat. Toimi näytölle tulevien ohjeiden mukaan, kun lataus on valmis. Jos ohjeita ei näy, toimi seuraavasti:

1. Avaa Windowsin Resurssienhallinta valitsemalla **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Apuohjelmat > Resurssienhallinta**.
2. Toimi **Resurssienhallinta**-ikkunan vasemmassa osassa seuraavasti:
 - a. Valitse **Oma tietokone** > ja kiintolevyn kirjaintunnus. (Kiintolevyn tunnus on yleensä Paikallinen levy C.)
 - b. Siirry muistiin kirjoittamaasi hakemistopolkua käyttäen siihen kiintolevyn kansioon, johon päivitys on tallennettu.
3. Aloita asennus seuraavasti:
 - a. Avaa päivityksen sisältävä kansio.
 - b. Kaksoisnapsauta tiedostoa, jossa on .exe-tunniste, esimerkiksi Tiedostonimi.exe. Lukumuistipäivityksen asennus alkaa tämän jälkeen.
4. Suorita asennus loppuun näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



Jos näyttöön tulee ilmoitus, että asennus onnistui, voit poistaa ladatun tiedoston kansioista.

Ohjelmien lataaminen

Voit ladata ja asentaa muita ohjelmia seuraavasti:

1. Mene HP:n sivustoon, joka sisältää tietokoneellesi tarkoitettuja ohjelmia.
2. Etsi päivitettävät ohjelmat näyttöön tulevien ohjeiden mukaisesti.
3. Valitse latausalueelta haluamasi ohjelmat ja noudata Internet-sivulla olevia latausohjeita.
4. Kun tiedosto on ladattu, avaa **Windowsin Resurssienhallinta**.
5. Valitse Windowsin Resurssienhallinnassa **Oma tietokone** ja valitse sitten kiintolevyn tunnus (yleensä C) ja kansio, johon tallensit ladatun tiedoston.
6. Valitse kansiossa sen ohjelmistopakettin nimi tai numero, joka sisältää päivityksen.
7. Valitse tiedosto, jossa on .exe-tunniste, esimerkiksi Tiedostonimi.exe. Asennus alkaa tämän jälkeen.
8. Suorita asennus loppuun näyttöön tulevien ohjeiden mukaisesti.



Jos näyttöön tulee ilmoitus, että asennus onnistui, voit poistaa päivityspaketin kansioista.

Järjestelmän palauttaminen

Järjestelmän palautustoiminnot sisältävät useita vaihtoehtoja järjestelmän palauttamista varten. *Driver Recovery* -levyn ja *käyttöjärjestelmän* CD-levyn avulla voit palauttaa tai korjata tietokoneen ohjelmistoja menettämättä työtiedostoja. *Käyttöjärjestelmän* levyltä voit myös asentaa uudelleen tietokoneen mukana tulleen käyttöjärjestelmän.



Saavutat parhaat tulokset suorittamalla seuraavat toimenpiteet *alla olevassa järjestyksessä*.

Tietojen suojaaminen

Tietokoneeseen lisätyt ohjelmat tai laitteet saattavat vaikuttaa epäsuotuisasti järjestelmän vakauteen. Voit suojata tiedostosi tallentamalla ne **Omat tiedostot** -kansioon ja varmuuskopioimalla tämän kansion säännöllisesti.

Altiris Local Recovery

Altiris Local Recovery -ohjelma suojaa tietokoneen tiedostot tallentamalla niistä kopioita, joita kutsutaan vedoksiksi. Jos tietokoneen tiedostot häviävät vahingossa tai vahingoittuvat, voit palauttaa tiedostot helposti itse. Voit myös peruuttaa tiedostojärjestelmään tehtyjä muutoksia edelliseen toimivaan tilaan.

Altiris Local Recovery -ohjelma varmuuskopioi tiedostot piilotettuun Altiris-palautusosioon. Kun asennat ohjelman, luot tämän palautusosion ohjatun toiminnon **Recovery Agent Partition Wizard** avulla. Kun osio on luotu, tietokone käynnistetään uudelleen ja ensimmäinen vedos luodaan. Vedoksen luonnin jälkeen tietokone käynnistetään jälleen uudelleen ja ohjelma määrittää vedostiedostot käytettäväksi tietokoneen Windows-palauksessa.

Local Recovery -asennuksen yhteydessä ohjelmalle määritetään oletusajastus, jonka mukaan tiedostovedokset luodaan säännöllisesti. Voit muuttaa tiedostovedosten luonnin ajoitusta. Lisätietoja on Altiris Local Recovery -ohjelman ohjeessa.

Voit käsitellä vedostiedostoja Altiris Recovery Agent -kansion avulla. Napsauta työpöydällä olevaa Altiris Recovery Agent -kuvaketta hiiren kakkospainikkeella ja valitse sitten **Avaa**. Voit palauttaa tiedostoja valitsemalla palautettavat vedokset ja vetämällä ne haluamaasi kiintolevyn kansioon.

Lisätietoja Altiris Local Recovery -ohjelman määrittämisestä ja käytöstä on HP:n sivustossa osoitteessa <http://www.hp.com/go/easydeploy> ja ohjelman ohjeissa (avaa ohjelma ja valitse valikkoriviltä **Ohje**).

Järjestelmän palautuspisteiden käyttäminen

Jos tietokoneessa on Windows XP -käyttöjärjestelmä, tietokoneen voi asettaa luomaan palautuspisteen aina, kun muutat henkilökohtaisia asetuksiasi. Tietokone saattaa asettaa näitä pisteitä myös silloin, kun lisäät uusia ohjelmia tai laitteita. Järjestelmän palautuspisteitä kannattaa luoda säännöllisesti, kun tietokone toimii asianmukaisesti ja ennen kuin asennat uusia ohjelmistoja tai laitteita. Jos tietokoneen käytössä ilmenee ongelmia, voit palata edellisen kokoonpanon palautuspisteeseen.

Aseta järjestelmän palautuspiste seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohje ja tuki**.
2. Valitse **Työkalujen avulla voit tarkastella tietokoneen tietoja ja suorittaa ongelmien vianmääritystä**.
3. Valitse **Järjestelmän palauttaminen**. (Järjestelmän palauttaminen -ikkuna avautuu.)
4. Valitse **Luo palautuspiste** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Voit palauttaa tietokoneesi edelliseen toimivaan kokoonpanoon seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohje ja tuki > Järjestelmän palauttaminen**.
2. Valitse **Palauta palautuspisteestä** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Sovellusten korjaaminen tai asentaminen uudelleen

Kaikki tietokoneeseen valmiiksi asennetut tai tallennetut sovellukset voidaan korjata tai asentaa uudelleen *Software Recovery* -levyn avulla.



Jos et ole asentanut käyttöjärjestelmää uudelleen, tietyt valmiiksi ladatut sovellukset, kuten Software Setup -apuohjelman sovellukset, voidaan myös korjata tai asentaa uudelleen kiintolevyltä.

Sovellusten uudelleenasennuksessa korjataan tai korvataan vioittuneet sovelluksen järjestelmätiedostot ja asennetaan uudelleen sovelluksen poistettut järjestelmätiedostot.

- Useimmissa tapauksissa jos korjattava tai uudelleen asennettava sovellus on yhä asennettuna tietokoneeseen, uudelleenasennus ei vaikuta sovellukseen tekemiisi asetuksiin.
- Kaikissa tapauksissa jos sovellus on poistettu tietokoneesta, uudelleenasennus asentaa sovelluksen tai apuohjelman alkuperäisen version ja asetukset.

Sovellusten asentaminen uudelleen kiintolevyltä

Voit asentaa valmiiksi ladatun sovelluksen tai apuohjelman kiintolevyltä seuraavasti:

- » Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Software Setup** ja noudata sitten näyttöön tulevia ohjeita. (Kun sinua pyydetään valitsemaan uudelleen asennettavat ohjelmat, valitse tarvittavat valintaruudut tai poista niiden valinta.)

Käyttöjärjestelmän korjaaminen

Voit yrittää korjata käyttöjärjestelmän menettämättä työtiedostojasi käyttämällä tietokoneen mukana tullutta *käyttöjärjestelmän* CD-levyä:

1. Liitä tietokone ulkoiseen verkkovirtalaitteeseen ja käynnistä tietokone.
2. Aseta *käyttöjärjestelmän* CD-levy heti tietokoneeseen.
3. Katkaise tietokoneesta virta pitämällä virtapainiketta painettuna viisi sekuntia.
4. Käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta.
5. Paina pyydetessä mitä tahansa näppäintä, jotta tietokone käynnistyy levyltä. Muutaman minuutin kuluttua näkyviin tulee asennuksen aloitusikkuna.
6. Jatka painamalla **Enter**. (Näyttöön tulee käyttöoikeussopimusikkuna.)
7. Hyväksy sopimus painamalla **f8** ja jatka asennusta. (Asennusikkuna tulee näkyviin.)
8. Korjaa valittu Windows-asennus painamalla **R**. (Korjaustoiminto käynnistyy. Tämä vaihe saattaa kestää jopa 2 tuntia. Tietokone käynnistyy toiminnon jälkeen uudelleen.)

Käyttöjärjestelmän asentaminen uudelleen



VAROITUS: Suojaa omat tietosi ja tietokoneeseen asentamasi ohjelmat varmuuskopioimalla ne ennen kuin asennat käyttöjärjestelmän uudelleen. Tietoa tiedostojen varmuuskopioinnista on Windowsin käytönaikaisessa ohjeessa.



Uudelleenasennuksen aikana sinua voidaan pyytää antamaan tuotetunnus. Tuotetunnus on merkitty tietokoneen pohjassa olevaan Microsoft Certificate of Authenticity -aitoustodistustarraan.

Jos muut palautustoiminnot eivät korjaa käyttöjärjestelmää, voit asentaa sen kokonaan uudelleen.

Asenna käyttöjärjestelmä uudelleen seuraavasti:

1. Liitä tietokone ulkoiseen verkkovirtalaitteeseen ja käynnistä tietokone.
2. Aseta *käyttöjärjestelmän* CD-levy heti tietokoneeseen.
3. Katkaise tietokoneesta virta pitämällä virtapainiketta painettuna viisi sekuntia.
4. Käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta.
5. Paina pyydettyä mitä tahansa näppäintä, jotta tietokone käynnistyy levyltä. Muutaman minuutin kuluttua näkyviin tulee asennuksen aloitusikkuna.
6. Jatka painamalla **Enter**. (Näyttöön tulee käyttöoikeussopimusikkuna.)
7. Hyväksy sopimus painamalla **f8** ja jatka asennusta. (Asennusikkuna tulee näkyviin.)
8. Paina **Esc**-näppäintä, jos haluat asentaa käyttöjärjestelmän uudelleen sen korjaamisen sijaan.
9. Aloita asennus painamalla **Enter**.

10. Paina **C**-näppäintä, jos haluat asentaa käyttöjärjestelmän kyseiseen osioon.

11. Valitse **Alusta osio käyttämään NTFS-tiedosto-järjestelmää (pika)**, ja paina sitten **Enter**.



VAROITUS: Aseman alustaminen poistaa kaikki nykyiset tiedostot.

12. Paina **F**-näppäintä, jos haluat alustaa aseman.
(Uudelleenasennus alkaa. Tämä vaihe kestää 1 - 2 tuntia.
Asennuksen jälkeen tietokone ja Windows käynnistetään uudestaan.)



Kun sinulta pyydetään tuotetunnusta, katso se tietokoneen pohjassa olevasta Microsoft Certificate of Authenticity -aitoustodistustarrasta.

Laiteohjainten ja muiden ohjelmien asentaminen uudelleen

Kun käyttöjärjestelmä on asennettu, ohjaimet on asennettava uudelleen.

Asenna ohjaimet uudelleen tietokoneen mukana tulleelta *Driver Recovery* -levyltä:

1. Kun Windows on käynnissä, aseta *Driver Recovery* -levy optiseen asemaan.

Jos automaattinen käynnistystoiminto ei ole käytössä, valitse **Käynnistä > Suorita**. Kirjoita sitten `D:\SWSETUP\APPINSTL\SETUP.EXE` (missä *D* on optisen aseman tunnus).

2. Asenna ohjaimet näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Kun ohjaimet on asennettu, asenna tietokoneeseen haluamasi ohjelmat. Noudata ohjelman mukana toimitettuja ohjeita.

Tietokoneen käsitleminen



VAARA: Voit vähentää sähköiskun ja tietokoneen sisäisten osien vahingoittumisen riskiä estämällä nesteiden valumisen tietokoneen näppäimistölle.



VAROITUS: Jotta näyttö ei vahingoitu, älä laita mitään tietokoneen päälle edes silloin, kun se on kantolaukussa.



VAROITUS: Älä tuki tuuletusaukkoja, jotta tietokone ei kuumene liikaa. Älä anna minkään kovan esineen, kuten tietokoneen vieressä olevan kirjoittimen (lisävaruste), tai pehmeän materiaalin, kuten kankaan tai maton, estää tietokoneen ilmanvaihtoa.

Tietokone on suunniteltu kestäväksi. Voit varmistaa sen suorituskyvyn ja pitkän käyttöiän toimimalla seuraavasti:

- Kuljeta ja säilytä tietokonetta sen omassa kantolaukussa.
- Älä säilytä tietokonetta ja sen näppäimistöä nesteiden lähellä äläkä altista niitä liialliselle kosteudelle, koska tästä voi aiheutua kalliita korjaustöitä.
- Älä pidä tietokonetta suorassa auringonvalossa, liian matalassa tai korkeassa lämpötilassa tai voimakkaassa ultraviolettivalossa pitkiä aikoja.
- Käytä tietokonetta vain, kun se on tukevalla ja tasaisella alustalla. Tarkista, että tietokoneen sisäisiä osia jäähdyttäviä tuuletusaukkoja ei ole tukittu.
- Jos tietokonetta ei käytetä vähintään viikkoon, sammuta se.
- Jos tietokone irrotetaan ulkoisesta virtalähteestä yli kahdeksi viikoksi, toimi seuraavasti:
 - Sammuta tietokone.
 - Poista kaikki akut ja säilytä niitä viileässä, kuivassa paikassa.

Lämpötila



VAARA: Älä estä ilmankiertoa tietokoneen jäähdytysaukoissa tai käytä tietokonetta sylissäsi pitkiä aikoja. Näin vältät mahdolliset lämpövahingot ja palovammat. Tämä tietokone on suunniteltu käyttämään vaativia sovelluksia täydellä suoritusteholla. Lisääntyneen virrankulutuksen vuoksi tietokone voi tuntua lämpimältä tai kuumalta, kun sitä käytetään yhtämittaisesti. Tämä tietokone noudattaa käyttäjälle soveltuvien pintalämpötilarajojen määräyksiä, jotka on määritelty kansainvälisessä informaatioteknologian laitteiden turvallisuutta koskevassa IEC 60950 -standardissa.

Kannettava tietokone



VAARA: Sähköiskuvaaran vähentämiseksi irrota tietokone aina verkkovirtalaitteesta ja irrota kaikki lisälaitteet ennen kuin puhdistat tietokoneen tai sen osia.



VAARA: Älä suihkuta tietokoneen näytölle, näppäimistölle tai kotelon päälle mitään nesteitä, sillä ne saattavat vahingoittaa tietokonetta pysyvästi.

Näppäimistö

Puhdista näppäimistö säännöllisesti, jotta näppäimet eivät jumiudu ja jotta niiden alle ei keräänny pölyä, nukkaa tai hiukkasia. Käytä näppäimistön puhdistukseen tarkoitettua pillisuulakkeen kautta suihkutettavaa paineilmaa. Suuntaa paineilmasuihku näppäinten alle.



VAROITUS: Voit välttää pysyviä vahinkoja toimimalla seuraavasti:

- Älä käytä näppäimistön puhdistuksessa mitään nesteitä.
 - Älä puhdista näppäimistöä tavallisella pölynimurilla, sillä siitä saattaa irrota likaa.
-

Näyttö



VAROITUS: Älä altista näyttöä vedelle, puhdistusaineille tai kemikaaleille, sillä ne saattavat vaurioittaa näyttöä.

Poista näytön pinnasta tahrat ja nukka puhdistamalla näyttö usein pehmeällä, kostealla ja nukkaamattomalla kankaalla. Tarvittaessa voit käyttää puhdistuksessa antistaattista näytönpuhdistusainetta tai valmiiksi kostutettuja antistaattisia puhdistusliinoja.

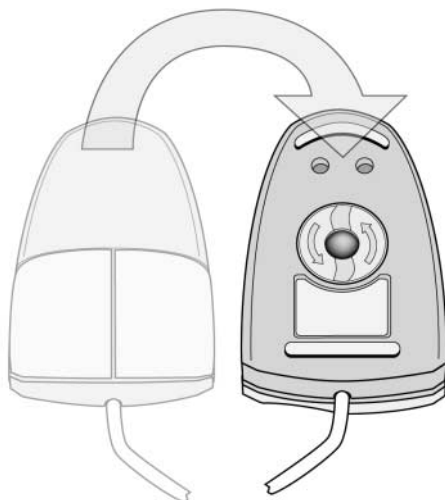
Kosketusalusta

Kosketusalustassa oleva rasva ja lika saattaa aiheuttaa kohdistimen hypähtelemistä näytössä. Tämän välttämiseksi puhdista kädet usein ja puhdista kosketusalusta kostealla kankaalla, kun käytät tietokonetta.

Ulkoisen hiiren puhdistaminen

Kun pidät ulkoisen hiiren puhtaana, voit parantaa paljon sen käytettävyyttä ja ohjattavuutta. Puhdista ulkoinen hiiri seuraavasti:

1. Käännä hiiri ylösalaisin ja kierrä levyrengasta noin 5 mm vastapäivään, kunnes se irtoaa. Useimmissa hiirissä on nuoli, joka osoittaa levyn kiertosuunnan.



2. Poista hiirestä kuula ja puhdista se antistaattisella puhdistusliinalla tai nukkaamattomalla liinalla.



3. Suihkuta hiiren sisälle paineilmaa tai poista hiiren sisällä oleva irtolika ja pöly puhdistuspuikolla (ei vanutupolla).



4. Laita kuula ja pohjalevy takaisin paikoilleen.

Tietokoneen kanssa matkustaminen ja sen kuljettaminen

Valmistelut tietokoneen kanssa matkustettaessa ja sitä kuljettaessa

Valmistele tietokone kuljetuksia ja matkoja varten seuraavasti:

1. Ota työtiedostoista varmuuskopiot.
2. Poista tietokoneesta kaikki optiset levyt ja digitaali- tai PC-kortit.
3. Sammuta ja irrota kaikki ulkoiset laitteet.
4. Sammuta tietokone.
5. Jos tietokone irrotetaan ulkoisesta virtalähteestä yli kahdeksi viikoksi, poista kaikki akut ja säilytä niitä viileässä ja kuivassa paikassa.
6. Jos olet lähettämässä tietokonetta, aseta se alkuperäiseen pakkaukseensa tai sitä vastaavaan suojapakkaukseen ja kiinnitä pakkaukseen tarra, jossa lukee "SÄRKYVÄÄ" (tai "Fragile", jos lähetät tietokoneen ulkomaille).

Vihjeitä tietokoneen kanssa matkustamista varten

- Ota mukaan työtiedostojesi varmuuskopiot. Älä laita varmuuskopioita samaan paikkaan tietokoneen kanssa.
- Kun matkustat lentäen, kuljeta tietokonetta käsimatkatavarana. Älä sijoita tietokonetta muiden matkatavaroiden joukkoon.
- Älä altista tietokonetta tai levykkeitä magneettisille ilmaisimille.
 - ❑ Turvalaitteissa, joilla tutkitaan liukuhihnalle asetettavat käsimatkatavarat, käytetään röntgensäteitä, joista ei ole haittaa tietokoneelle eikä levykkeille.
 - ❑ Lentokenttien metallinpaljastimet ovat magneettisia ja voivat vahingoittaa tietokonetta ja levykkeitä.
- Jos aiot käyttää tietokonetta lennon aikana, tarkista asia lentoyhtiöstä etukäteen. Tietokoneen käyttäminen lennon aikana on lentoyhtiön harkinnan varassa.
- Jos tietokoneessasi on GSM-laite, kuten GPRS-moniportti-moduuli, sammuta GSM-laite ennen lentokoneeseen nousemista ja pidä laite sammutettuna, jos aiot käyttää tietokonettasi lennon aikana.
- Toimi seuraavasti, jos matkustat ulkomaille:
 - ❑ Selvitä tarvittaessa asiakaspalvelusta niiden alueiden virtajohto- ja verkkovirtalaitevaatimukset, joissa aiot käyttää tietokonetta. (Jännite, taajuus ja pistokkeet vaihtelevat.)
 - ⚠ Vältäaksesi sähköiskun, tulipalon tai laitteistovaurion vaaraa älä käytä tietokoneen virtalähteenä muille laitteille tarkoitettuja jännitemuuntimia.
 - ❑ Tarkista kunkin matkakohteesi tietokoneita koskevat tullimääräykset.

Tekniset tiedot

Käyttöympäristö

Seuraavan taulukon käyttöympäristöä koskevista teknisistä tiedoista voi olla apua, jos aiot käyttää tai kuljettaa tietokonetta epätavallisissa olosuhteissa.

Muuttuja	Metri-järjestelmä	Tuuma-järjestelmä
Lämpötila		
Käyttölämpötila (muulloin kuin optista levyä kirjoitettaessa)	0 - 35 °C	32 - 95 °F
Käyttölämpötila (optista levyä kirjoitettaessa)	5 - 35 °C	41 - 95 °F
Poissa käytöstä	-20 - 60 °C	-4 - 140 °F
Suhteellinen kosteus (tiivistymätön)		
Käytössä	10 - 90 %	10 - 90 %
Poissa käytöstä	5 - 95 %	5 - 95 %
Suurin (paineistamaton) korkeus		
Käytössä (14,7 - 10,1 psia)	-15 - 3 048 m	-50 - 10 000 jalkaa
Poissa käytöstä (14,7 - 4,4 psia)	-15 m - 12 192 m	-50 - 40 000 jalkaa

Nimellinen virransyöttö

Tässä esitetyistä virrankäyttöön liittyvistä tiedoista on hyötyä, jos matkustat ulkomaille tietokoneen kanssa.

Tietokone toimii tasavirralla, jota saadaan vaihtovirta- tai tasavirtalähteestä. Vaikka tietokonetta voidaan käyttää itsenäisellä tasavirtalähteellä, on suositeltavaa käyttää tietokonetta vain HP:n hyväksymällä verkkovirtalaitteella tai tasavirtajohdolla.

Tämä tietokone voi käyttää tasavirtaa, joka on seuraavien määritysten mukainen:

Virransyöttö	Nimellisarvo
Käyttöjännite	18,5 V (DC), 3,5 A - 65 W
Käyttövirta	3,5 A

Tämä tuote on suunniteltu Norjassa käytettäviin tietotekniikan sähköjärjestelmiin, joiden vaihejännite on korkeintaan 240 Vrms.

MultiBoot

Järjestelmän käynnistyksessä käytettävä tallennusväline tai verkkokortti sisältää tiedostot, joita tietokone tarvitsee käynnistyäkseen ja toimiakseen asianmukaisesti. Oletuksena pois käytöstä olevalla MultiBoot-apuohjelmalla voit tunnistaa käynnistystä tukevia laitteita ja määrittää, miltä laitteilta järjestelmä yritetään käynnistää.

Käynnistyslaitteita ovat optiset levyt, kuten CD-levyt ja DVD-levyt, käynnistyslevykkeet ja verkkokortti.



Jotkin laitteet, kuten USB-laitteet ja verkkokortit, pitää ottaa käyttöön Tietokoneen asetukset -ohjelmassa, ennen kuin ne voidaan lisätä käynnistysluetteloon. Lisätietoja on tämän luvun kohdassa ["Tietokoneen asetukset -ohjelman käynnistyslaitteiden asetukset"](#).

Oletuskäynnistysjärjestys

Jos järjestelmässä on useita käynnistyslaitteita, tietokone valitsee käynnistyslaitteen etsimällä käytössä olevia laitteita ja niiden sijaintipaikkoja ennalta määritetyssä järjestyksessä.

Aina, kun järjestelmä käynnistetään, se etsii käynnistyslaitetta ensin A-asemasta. Jos A-asemassa ei ole käynnistyslaitetta, järjestelmä etsii sitä C-asemaa vastaavista laitteista. A-asema voi olla optinen asema tai levykeasema. C-asema voi olla optinen asema tai ensisijainen kiintolevy.

Käynnistyksessä käytettävä ensisijainen kiintolevy voi olla vain C-asema. Verkkokortilla ei ole levyaseman kirjainta.



Optinen käynnistysasema (kuten CD-asema) voi olla A-asema tai C-asema CD-levyn tyypistä riippuen. Useimmat CD-käynnistyslevyt käynnistetään A-asemana. Jos sinulla on C-asemana käynnistettävä CD, järjestelmä käynnistää levykeaseman ennen CD-aseman käynnistystä.

Tietokone valitsee oletuksena käynnistyslaitteen etsimällä käytössä olevia laitteita ja niiden sijainteja ennalta määritetyssä järjestyksessä.

Voit muuttaa käynnistyslaitteiden etsimisjärjestystä ottamalla käyttöön MultiBoot-toiminnon ja määrittämällä *käynnistysjärjestyksen*. MultiBoot Express -ohjelmalla voit asettaa tietokoneen kysymään käynnistuksen aikana, miltä tallennusvälineeltä tai laitteelta se käynnistetään.

Levyasemille määritetty oletuskäynnistysjärjestys näkyy alla olevassa luettelossa. Todellinen käynnistysjärjestys riippuu laitteiston kokoonpanosta.

■ A-asemassa olevien laitteiden oletuskäynnistysjärjestys:

- a. Telakointilaitteen MultiBay-paikassa oleva tai ulkoiseen MultiBay-paikkaan kytketty optinen asema, jossa on A-asemana käynnistettävä levy
- b. Tietokoneen sisäisessä MultiBay II -paikassa oleva optinen asema, jossa on A-asemana käsiteltävä levy.
- c. Lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa tai ulkoisessa MultiBay-laitteessa oleva levyke.

■ C-asemassa olevien laitteiden oletuskäynnistysjärjestys:

- a. Lisävarusteena hankittavan telakointilaitteen MultiBay-paikassa oleva tai ulkoiseen MultiBay-paikkaan kytketty optinen asema, jossa on C-asemana käynnistettävä levy
- b. Tietokoneen sisäisessä MultiBay II -paikassa oleva optinen asema, jossa on C-asemana käsiteltävä levy.
- c. Tietokoneen kiintolevypaikassa oleva ensisijainen kiintolevy.
- d. Lisävarusteena saatavan telakointilaitteen MultiBay-laitteessa tai ulkoisessa MultiBay-laitteessa oleva kiintolevy.



Koska verkkokortilla ei ole levyaseman kirjainta, verkkokortin käynnistysjärjestyksen vaihtaminen ei vaikuta muiden laitteiden kirjaimiin.

Tietokoneen asetukset -ohjelman käynnistyslaitteiden asetukset

Tietokone voidaan käynnistää USB-laitteelta tai verkkokortilta vain, jos kyseinen käynnistyslaite on otettu käyttöön MultiBoot-käynnistysluetteloon lisäämistä varten.

Kun haluat ottaa laitteen käyttöön MultiBoot-käynnistysluetteloon lisäämistä varten, toimi seuraavasti:

1. Avaa Tietokoneen asetukset -ohjelma kytkemällä tietokoneeseen virta tai käynnistämällä tietokone uudelleen. Paina **f10**-näppäintä, kun näytön vasemmassa alanurkassa näkyy F10 = ROM Based Setup.

☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.

☐ Jos haluat tietoa siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina **f1**-näppäintä.

2. Jos haluat, että USB-asemiin tai lisävarusteena saatavaan telakointilaitteeseen asetettuja käynnistystä tukevia tietovälineitä voi käyttää, valitse nuolinäppäimillä **Lisäasetukset > Laiteasetukset**. Valitse seuraavaksi **Vanhon USB-laitteiden tuki** -asetukseksi Ota käyttöön.

– TAI –

Jos haluat ottaa verkkokortista käynnistykseen käyttöön, valitse **Turvallisuus > Laiteturvallisuus** ja valitse sitten **Käynnistys sisäisen verkkokortin avulla**.

3. Tallenna tekemäsi asetukset ja lopeta Tietokoneen asetukset -apuohjelma valitsemalla nuolinäppäimillä **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta**. Toimi näytön ohjeiden mukaisesti.

Asetukset otetaan käyttöön, kun lopetat Tietokoneen asetukset -ohjelman ja tietokone käynnistetään uudelleen.



Jos haluat, että tietokone muodostaa käynnistyksen aikana yhteyden verkkokortin avulla PXE (Preboot eXecution Environment)- tai RPL (Remote Program Load) -palvelimeen käyttämättä MultiBoot-toimintoa, paina **f12** nopeasti, kun näytön vasemmassa alakulmassa näkyy Network Service Boot (Käynnistys verkkopalvelusta).

MultiBoot-toiminnon vaikutukset

Ennen kuin muutat käynnistysjärjestystä, huomaa seuraavat seikat:

- Kun tietokone käynnistetään uudestaan käynnistysjärjestyksen vaihtamisen jälkeen, se etsii vain kutakin asematyyppiä vastaavan ensimmäisen käynnistyslaitteen (ei koske optisia laitteita).

Jos tietokone on esimerkiksi liitetty lisävarusteena saatavaan telakointilaitteeseen (vain tietyt mallit), joka sisältää kiintolevyn, kyseinen kiintolevy näytetään Tietokoneen asetukset -apuohjelman käynnistysjärjestyksessä USB-kiintolevynä. Jos tämä asema määritetään käynnistysjärjestyksessä kiintolevypaikan ensisijaisen kiintolevyn edelle ja jos järjestelmän käynnistäminen ei onnistu telakointiaseman kiintolevyltä, järjestelmä ei yritä käynnistyä kiintolevypaikassa olevan ensisijaisen kiintolevyn avulla. Tämän sijasta järjestelmä siirtyy käyttämään käynnistysjärjestyksen mukaista seuraavaa laitetta (levykettä, optista laitetta tai verkkokorttia). Huomaa kuitenkin, että jos järjestelmässä on kaksi optista laitetta, ja käynnistyminen ensimmäisestä laitteesta ei onnistu (koska asemassa ei ole tietovälinettä tai tietoväline ei sovellu käynnistämiseen), järjestelmä yrittää käyttää toista optista laitetta käynnistämiseen.

- Käynnistysjärjestyksen muuttaminen muuttaa myös asemien tunnuksia. Jos käynnistät tietokoneen esimerkiksi CD-asemalta, jossa on C-levyksi luettava käynnistyslevy, CD-asemasta tulee C-asema ja kiintolevypaikassa olevasta kiintolevystä tulee D-asema.
- Järjestelmän käynnistäminen verkkokortilta ei vaikuta levyasemien kirjaimiin, koska verkkokortilla ei ole tällaista kirjainta.
- Lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa olevia asemia käsitellään käynnistysjärjestyksessä samalla tavalla kuin ulkoisia USB-laitteita, ja ne pitää ottaa käyttöön Tietokoneen asetukset -ohjelmassa.

MultiBoot-asetukset

MultiBoot-toimintoa voi käyttää kahdella tavalla:

- määrittämällä oletuskäynnistysjärjestelmän, jota käytetään tietokoneen käynnistyksessä

– TAI –

- voit valita käynnistysjärjestyksen MultiBoot Express -ohjelmalla. Tämä toiminto kysyy käynnistyslaitetta joka kerran, kun tietokoneeseen kytketään virta tai se käynnistetään uudelleen.

Uuden oletuskäynnistysjärjestyksen määrittäminen

Määritä käynnistysjärjestys, jota tietokone käyttää joka kerran, kun siihen kytketään virta tai se käynnistetään uudelleen. Tietokoneen asetukset -ohjelmalla:

1. Avaa Tietokoneen asetukset -ohjelma kytkemällä tietokoneeseen virta tai käynnistämällä tietokone uudelleen. Paina **F10**-näppäintä, kun näytön vasemmassa alanurkassa näkyy F10 = ROM Based Setup.
 - ☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **F2**.
 - ☐ Jos haluat tietoa siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina **F1**.
2. Valitse nuolinäppäimillä **Lisäasetukset > Käynnistysasetukset** ja paina sitten **Enter**.
3. Valitse MultiBoot-kentän asetukseksi **Ota käyttöön**.
4. Valitse Käynnistysjärjestys-kentissä haluamasi käynnistysasemien järjestys.
5. Tallenna tekemäsi asetukset ja lopeta Tietokoneen asetukset -apuohjelma valitsemalla nuolinäppäimillä **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta**. Toimi näytön ohjeiden mukaisesti.

Asetukset otetaan käyttöön, kun lopetat Tietokoneen asetukset -ohjelman ja tietokone käynnistetään uudelleen.

MultiBoot Express -kehotteen ottaminen käyttöön

Aseta tietokone näyttämään MultiBoot-käynnistysasemien valikko aina, kun tietokoneeseen kytketään virta tai se käynnistetään uudelleen Tietokoneen asetukset -ohjelmalla:

1. Avaa Tietokoneen asetukset -ohjelma kytkemällä tietokoneeseen virta tai käynnistämällä tietokone uudelleen. Paina **f10**-näppäintä, kun näytön vasemmassa alanurkassa näkyy F10 = ROM Based Setup.
 - ☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.
 - ☐ Jos haluat tietoa siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina **f1**.
2. Valitse nuolinäppäimillä **Lisäasetukset > Käynnistysasetukset** ja paina sitten **Enter**.
3. Valitse Pikakäynnistysvalikon viive (sekunteina) -kentässä, kuinka monta sekuntia pikakäynnistysvalikko näkyy näytössä, ennen kuin tietokone valitsee nykyisen MultiBoot-asetuksen (jos asetus on 0 sekuntia, pikakäynnistysvalikkoa ei näytetä).
4. Tallenna tekemäsi asetukset ja lopeta Tietokoneen asetukset -apuohjelma valitsemalla nuolinäppäimillä **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta**. Toimi näytön ohjeiden mukaisesti.

Asetukset otetaan käyttöön, kun lopetat Tietokoneen asetukset -ohjelman ja tietokone käynnistetään uudelleen.

MultiBoot Express -asetusten määrittäminen

Kun näyttöön tulee Pikakäynnistys-valikko käynnistyksen aikana, toimi seuraavasti:

- Jos haluat valita jonkin käynnistyspaikan Pikakäynnistys-valikosta, valitse haluamasi vaihtoehto määritetyn ajan kuluessa ja paina **Enter**.
- Jos haluat estää tietokonetta käyttämästä nykyistä MultiBoot-asetusta, paina jotakin näppäintä määritetyn ajan kuluessa. Tietokone ei käynnisty, ennen kuin olet valinnut käynnistyspaikan. Kun olet tehnyt valintasi, paina **Enter**.
- Jos haluat antaa tietokoneen käynnistyä MultiBoot-asetusten mukaisesti, odota, kunnes määräaika kuluu umpeen.

Client Management Solutions

-hallintaratkaisut

Client Management -hallintaratkaisut sisältävät standardeihin perustuvia ratkaisuja pöytätietokoneiden, työasemien ja kannettavien tietokoneiden hallintaan verkkoympäristössä.

Hallintaohjelmiston tärkeimmät toiminnot ja ominaisuudet ovat seuraavat:

- ohjelmistojen alkuasennus
- järjestelmäohjelmiston etäasennus
- ohjelmien hallinta ja päivitys
- lukumuistin päivitys
- resurssien (tietokoneeseen asennettujen laitteiden ja ohjelmien) seuranta ja suojaus
- vikailmoitukset ja tiettyjen järjestelmäohjelmistojen ja laitteiston osien palautus toimintakuntoon.



Tietokoneesi ei ehkä tue kaikkia tässä luvussa kerrottuja ominaisuuksia tietokoneen mallista ja/tai tietokoneeseen asennetun hallintaohjelmiston versiosta riippuen.

Kokoonpanon määrittäminen ja ohjelmien asentaminen

HP-tietokoneisiin on asennettu valmiiksi järjestelmäohjelmisto. Järjestelmäohjelmiston asetukset määritetään tietokoneen ensimmäisellä käyttökerralla. Kun järjestelmäohjelmisto on purettu nopeasti, tietokone on valmis käytettäväksi.

Ohjelmia voidaan jakaa myös seuraavasti:

- asentamalla muut ohjelmat valmiiksi asennetun ohjelmistopakettien purkamisen jälkeen
- korvaamalla valmiiksi asennettu ohjelmisto halutulla ohjelmistolla jonkin ohjelmistojen käyttöönotto työkalun (kuten Altiris Deployment Solutions -ohjelman) avulla
- kopiaamalla kiintolevyn sisältö toiselle kiintolevylle kloonaustoiminnolla.

Paras käyttöönotto tapa riippuu yrityksesi tietojärjestelmistä ja prosesseista. Lisätietoja yrityksellesi parhaiten soveltuvan käyttöönotto tavan valitsemisesta on HP:n Web-sivustossa osoitteessa <http://www.hp.com/go/pcsolutions>.



Järjestelmän palautus-CD-levyt, Tietokoneen asetukset -apuohjelma ja tietokoneen toiminnot auttavat järjestelmäohjelmiston palautuksessa, kokoonpanon määrittämisessä, vianmäärittämisessä ja virranhallinnassa.

Ohjelmien hallinta ja päivittäminen

HP:ltä on saatavana useita työkaluja, joilla voit hallita ja päivittää asiakastietokoneiden ohjelmia:

- HP Client Manager Software
- Altiris PC Transplant Pro
- System Software Manager

HP Client Manager Software

HP Client Manager Software mahdollistaa HP Intelligent Manageability -tekniikan käytön Altirisin ohjelmiston kanssa. HP Client Manager Software sisältää tehokkaita HP:n laitteiden hallintatoimintoja, kuten

- yksityiskohtaiset laitteistoluettelot laitehallintaa varten *PC health check* järjestelmän tarkkailua ja vianmäärittystä varten
- verkkoraportit, jotka sisältävät yrityksen kannalta kriittisen tärkeitä tietoja, kuten laitteiden lämpötilahälytykset ja muistihälytykset
- järjestelmäohjelmistojen, kuten laiteohjaimien ja lukumuistiin tallennetun BIOSin, päivittäminen etäyhteyden kautta.



Lisäksi voi olla saatavana muita toimintoja, kun HP Client Manager Software -ohjelmistoa käytetään Altiris Solutions -ohjelmiston kanssa (myydään erikseen). Lisätietoja on tämän luvun kohdassa "[Altiris PC Transplant Pro](#)".

Lisätietoja HP Client Manager -ratkaisusta on HP:n Web-sivustossa osoitteessa <http://www.hp.com/go/easydeploy>.

Kun asiakastietokoneeseen asennettua HP Client Manager -ohjelmaa käytetään järjestelmänvalvojan tietokoneeseen asennetun Altiris Solution -ohjelman kanssa, HP Client Manager Software -ohjelma tarjoaa entistä enemmän hallintatoimintoja. HP Client Manager -ohjelmalla voit hallita keskitetysti HP:n asiakaslaitteita. Ohjelma sisältää seuraavat toiminnot:

■ laitehallinta

- ☐ ohjelmien käyttöoikeuksien yhteensopivuus
- ☐ tietokoneiden seuranta ja niistä raportointi
- ☐ tietokoneiden vuokraustiedot ja kiinteiden resurssien seuranta

■ järjestelmäohjelmistojen käyttöönotto ja siirtyminen ohjelmistosta toiseen

- ☐ Windows 2000- ja Windows XP -käyttöjärjestelmien välillä siirtyminen
- ☐ järjestelmän käyttöönotto
- ☐ henkilökohtaisten käyttäjäasetusten siirtäminen

■ asiakastuki ja ongelmanratkaisu

- ☐ asiakastukeen lähetettyjen ilmoitusten hallinta
- ☐ vianmääritys etäyhteyden kautta
- ☐ ongelmanratkaisu etäyhteyden kautta
- ☐ asiakastietokoneiden palautus toimintakuntoon

■ ohjelmien ja toimintojen hallinta

- ☐ asiakastietokoneiden jatkuva hallinta
- ☐ HP:n järjestelmäohjelmiston käyttöönotto
- ☐ sovellusten itsenäinen ongelmanratkaisu eli kyky tunnistaa ja selvittää tiettyjä sovellusongelmia.

Altiris Solutions -ohjelma sisältää helppokäyttöisiä toimintoja ohjelmien jakelemista varten. Tiettyihin pöytätietokoneisiin ja kannettaviin tietokoneisiin on tallennettu valmiiksi Altirisin hallinta-agenttiohjelma. Agenttiohjelma luo yhteyden Altiris Solutions -ohjelmaan, jonka helppokäyttöisten ohjattujen toimintojen avulla voit ottaa käyttöön uusia laitteita tai siirtää henkilökohtaiset tietosi uuteen käyttöjärjestelmään.

Kun järjestelmänvalvoja käyttää Altiris Solutions -ohjelmaa System Software Manager- tai HP Client Manager -ohjelman kanssa, hän voi päivittää lukumuistiin tallennetun BIOSin ja laiteohjaimet keskitetysti.

Lisätietoja on HP:n Web-sivustossa osoitteessa <http://www.hp.com/go/easydeploy>.

Altiris PC Transplant Pro

Altiris PC Transplant Pro -ohjelmalla voit siirtää vanhat asetukset, määitykset ja tiedot uuteen ympäristöön helposti ja nopeasti.

Lisätietoja on HP:n Web-sivustossa osoitteessa <http://www.hp.com/go/easydeploy>.

System Software Manager

System Software Manager -ohjelmalla voit päivittää järjestelmäohjelmiston etäyhteyden kautta samanaikaisesti useassa järjestelmässä. Kun System Software Manager -ohjelmaa käytetään asiakastietokoneessa, se tunnistaa ensin laitteiden ja ohjelmien versiot ja päivittää sitten tarvittavat ohjelmat tiedostosäilöstä. System Software Management -ohjelman tukemien ohjainversioiden kohdalla näkyy erityinen kuvake HP:n ohjainten lataussivulla ja *Support Software* -levyllä. Voit ladata ohjelman tai hankkia lisätietoja System Software Management -ohjelmasta HP:n Web-sivustosta osoitteesta <http://www.hp.com/go/ssm>.

Hakemisto

A

akku

- akun asettaminen
 - paikalleen 2–19
- akun irrottaminen 2–19
- akut 2–17
- ensisijainen paikka 1–13
- lataaminen 2–21
- latauslähteet 2–21
- pääakku 1–15
- pääakun vapautinsalpa 1–13
- päälukituslpa 1–13
- tietojen tarkasteleminen 3–5
- varaustila 2–23, 3–8
- virran säästäminen 2–31
- akku, matka-akku, liitin 1–13
- akkujen säilyttäminen 2–33
- akkumittari 2–13
- akkupaikka 1–17
- akun heikko varaustila 2–25
- akun hävittäminen 2–34
- akun merkkivalo 1–2, 2–2, 2–21
- akun vapautinsalpa 1–14

akut

- akun heikko varaustila 2–25
- hävittäminen 2–34
- kalibrointi 2–27
- kriittisen heikko
 - varaustila 2–25
- LAN-virransäästötila 2–32
- säilyttäminen 2–33

Altiris

- Local Recovery 14–8
- PC Transplant Pro C–3

antenni, langaton 1–7

asemat

- ensisijainen kiintolevy
 - asentaminen 5–6
 - irrottaminen 5–4
 - kuvaus 5–3
- hoito 5–1
- kiintolevyn itsetesti 13–6
- lentokenttien turvalaitteet 5–2
- merkkivalo 5–3
- MultiBay II
 - kiintolevyt 5–8, 5–9
- optiset MultiBay II
 - asemat 5–10, 5–11
- USB 5–1
- valo 1–2
- Katso myös kiintolevy*

asetusten määrittäminen C-2

audiolähtöliitäntä

(kuulokkeet) 1-10, 4-2

audiotulo (mikrofoni) -liitäntä 4-1

automaattinen käynnistys 4-10

B

BIOS Configuration

for ProtectTools 12-30

BIOS-versio 3-9

Bluetooth-laitteet 11-12

Bluetooth-tarra 1-17

C

caps lock -merkkivalo 1-2

CD-levyt

Katso myös palautuslevyt

CD-ROM-asemat 5-10

Certificate of Authenticity

-tarra 1-17

Client Management Solutions

-hallintaratkaisut C-1

Credential Manager for

ProtectTools 12-29

D

digitaaliset muistikortit

Katso PC-kortti, SD-kortti

DIMM-muisti.

Katso muistimoduuli

DriveLock 12-13

DVD-alueasetukset 4-10

DVD-asemat 5-10, 5-11

Katso myös kiintolevy

DVD-levyt

Katso palautuslevyt

E

edessä olevat osat 1-7

edge motion 3-4

Embedded Security

for ProtectTools 12-28

Esitystila

asetukset 3-14

käyttäminen 3-13

Esitystila-painike,

sijainti 1-5, 3-11

Esitystilapainike, sijainti 3-14

F

fn-näppäin 1-6

H

hiiren asetusten määrittäminen 3-3
hiiri

asetukset 3-3

ominaisuudet 3-4

HP Client Manager Software C-3

HP ProtectTools

Security Manager 12-27

HP-järjestelmänvalvojan

salasana 12-8

HP-salasanat 12-5

HP-salasanojen ohjeet 12-6

häiriönpoistopiiri

modeemijohto 10-1

verkkokaapeli 10-6

häätäsammutustoimet 2-12

I

Info Center

- kuvaus 3–11, 3–19
- painikkeen sijainti 1–4

infrapuna

- käyttäminen 11–19
- portin sijainti 1–7

Internet-palveluntarjoaja 11–6

Internet-yhteyden

- palomuri 12–21

InterVideo WinDVD 4–8

InterVideo

- WinDVD Creator Plus 4–8

J

julkisen WLAN-verkko 11–5

järjestelmän lukumuisti,

- lataaminen 14–4

järjestelmän palauttaminen 14–8

järjestelmän palautuspisteet 14–10

järjestelmätiedot

- kutsunäppäimet 3–6
- ohjelmistopäivitykset 14–2
- tarkasteleminen 12–19
- Tietokoneen asetukset
- ohjelman valikko 13–4

järjestelmätunnus 13–6

K

kaapeli, vaijerilukko 1–11

kaiuttimet 1–7, 4–2

kannettavan tietokoneen

- kuljettaminen 16–1

kiintolevy

- DriveLock 12–13

- itsetesti 13–6

- valo 1–2

kiintolevypaikka 1–13

korkeutta koskevat tiedot A–1

kosketusalusta

- käyttäminen 3–3
- napsautus 3–4
- puhdistaminen 15–5
- sijainti 1–3, 3–1

kosketusalustan painikkeet 3–3

kosteutta koskevat tiedot A–1

kriittisen heikko varaustila 2–25

kutsunäppäimet 3–5, 3–10

kuulokkeiden liitäntä 1–10, 4–2

kytkin, näyttö 1–5, 2–3

käynnistysjärjestys, oletus B–1

käyttäjärjestelmä 12–21

- asentaminen uudelleen 14–12

- korjaaminen 14–12

Microsoft Certificate

- of Authenticity -tarra 1–17

- salasanat 12–5

- suojaus 12–1

- tuotetunnus 1–17

käyttäjärjestelmä,

- Windows asentaminen

- uudelleen tai korjaaminen 1–16

käyttäjärjestelmän

- palautuslevy 1–16

käyttöympäristöä koskevat

- tekniset tiedot A–1

käyttöönotto C–2

L

- laajennuspaikat, akku 1–17
- laitteen suojaaminen 12–18
- laitteiden käytön estäminen 12–18
- laitteisto, lisälaitteet 1–15
- langaton
 - antennit 1–7
 - Bluetooth-laitteet 11–12
 - julkinen WLAN-verkko 11–5
 - laitetyypit 11–1
 - laitteiden
 - käynnistäminen 11–16
 - laitteiden ottaminen
 - pois käytöstä 11–18
 - laitteiden
 - sammuttaminen 11–18
 - merkkivalot 1–1, 11–2, 11–14
 - ohjelmisto 11–2, 11–8, 11–9
 - painikkeen
 - sijainti 1–5, 11–2, 11–14
 - reititin, lisävaruste 11–6
 - suojaustoiminnot 11–8
 - Tietokoneen asetukset
 - ohjelma 11–15
 - virrankäyttötilat 11–14
 - Wireless Assistant
 - apuohjelma 11–15
 - WLAN, määritelmä 11–4
 - WLAN-kotiverkko 11–6
 - WLAN-yhteys 11–7
 - WLAN-yritysverkko 11–5
- langattoman laitteen
 - hyväksyntätarra 1–17
- langattomat
 - 802.11-laitteet 11–4, 11–7, 11–9

- LAN-virransäästötila 2–32
- lentokenttien turvalaitteet 5–2
- lentokenttien turvalaitteiden
 - vaikutus tallennusvälineisiin 5–2
- lepotila
 - käynnistäminen 2–6, 2–10
 - lepotilatieosto 8–11
 - määritelmä 2–5
 - ottaminen käyttöön 2–6
 - töiden palauttaminen
 - näyttöön 2–10
 - välttäminen levyn toiston aikana 5–15
- levyt, optinen
 - asettaminen paikalleen 5–12
 - Driver Recovery* 14–8
 - irrottaminen virran
 - ollessa lopussa 5–14
 - käyttöjärjestelmä* 14–8
 - poistaminen virran
 - ollessa päällä 5–13
 - sisällön tarkasteleminen 5–15
 - Support Software* 14–2
- liitinvastake
 - kuulokkeet 1–10
 - mikrofoni 1–10
 - RJ-11 1–11
 - RJ-45 1–11
 - S-videolähtö 1–9
- liittimet
 - kuulokkeet 4–2
 - mikrofoni 4–1
 - S-videolähtö 4–6
 - telakointi 1–13
 - virta 1–9

Lisäasetukset-valikko,
Tietokoneen asetukset 13–7
lukko, vajerilukko 12–32
lämpötila
 tekniset tiedot A–1
 varoitus 15–3

M

merkkivalot
 akku 1–2, 2–21
 caps lock 1–2
 IDE-asema 1–2, 5–3
 langaton 1–1, 11–2, 11–14
 num lock 1–2
 sijainti 1–1
 virta/valmiustila 1–1, 2–2
 äänen mykistys 1–2
Microsoft Certificate
 of Authenticity -tarra 1–17
mikrofoni, sisäinen 1–10, 4–2
mikrofoniliitäntä 1–10, 4–1
Mobiilitulostus 11–21
modeemi
 häiriönpoistopiiri 10–1
 kaapelin liittäminen 10–2
 kuvaus 10–1
 liitännän sijainti 1–11
 maakohmainen
 modeemikaapelisovitin 10–3
 maan valitseminen 10–4
 ohjelmisto 10–6
 vianmääritys 10–6
modeemijohto 1–15, 10–1
modeemiliitäntä 1–11, 10–2
Modeemin hyväksyntätarra 1–17
modeemisovitin 1–15

muistimoduuli
 ensisijainen paikka
 muistimoduulin asettaminen
 paikalleen 8–9
 muistimoduulin
 poistaminen 8–6, 8–8
 sijainti 8–6
 laajennuspaikka 1–13
 muistimoduulin asettaminen
 paikalleen 8–4
 muistimoduulin
 poistaminen 8–2
 sijainti 8–2
 lepotilatiedosto 8–11
 muistin tarkistus 13–6
MultiBay II -kiintolevyt
 asettaminen paikalleen 5–8
 irrottaminen 5–9
MultiBay II, sijainti 1–10
MultiBoot B–1
multimediaohjelmisto 4–8
mykistyspainike 4–1

N

napsautus, kosketus alusta 3–4
nimellisen virransyötön tiedot A–2
Norton AntiVirus 12–20
num lock -merkkivalo 1–2
numeronäppäimistö 3–20
numeronäppäimistön
 näppäimet 1–6
näppäimet
 fn 1–6
 numeronäppäimistö 1–6
 toiminto 1–6, 2–3
 Windows-logo 1–6
 Windows-sovellusnäppäin 1–6

näppäimistö

puhdistaminen 15–3

ulkoinen 3–10

näppäimistö, upotettu

numeronäppäimistö 3–19

näppäimistö:ulkoinen

numeronäppäimistö 3–22

näyttö

puhdistaminen 15–5

ulkoinen 4–7

vaihtaminen 3–7

näyttöpäätte

portti 1–9

näytön kirkkaus 3–5, 3–8

näytön kytkin 1–5, 2–3

näytön vapautussalpa 1–7



ohjaimet, asentaminen

uudelleen tai korjaaminen 1–16

ohjaimien palautuslevy 1–16

ohjelmat

asentaminen uudelleen

tai korjaaminen 1–16

ohjelmien asentaminen 4–9

ohjelmien lataaminen 14–7

ohjelmisto

asentaminen 4–9

asentaminen

uudelleen 14–11, 14–12

hallinta C–3

Internet 14–4

järjestelmän lukumuisti 14–4

korjaaminen 14–11

langaton 11–2, 11–8, 11–9

lataaminen 14–7

modeemi 10–6

multimedia 4–8

palomuuuri 12–2, 12–21

päivitykset 14–1

suojaustoiminnot 12–1

Support Software

-CD-levy 14–2

USB 9–2

virustorjunta 12–20

Wireless Assistant

-apuohjelma 11–15

ohjelmistojen asentaminen

uudelleen 14–11, 14–12

ohjelmistojen päivittäminen 14–1

ohjelmiston asentaminen

uudelleen tai korjaaminen

palautuslevyt 1–16

oikean sivun osat 1–10

oletuskäynnistysjärjestys B–1

optiset asemat 5–10, 5–11

optiset levyt

asettaminen paikalleen 5–12

irrottaminen virran

ollessa lopussa 5–14

poistaminen virran

ollessa päällä 5–13

sisällön tarkasteleminen 5–15

optiset MultiBay II -asemat

asettaminen paikalleen 5–10

irrottaminen 5–11

osat

etuosa 1–7

oikea sivu 1–10

pohja 1–13

päällä olevat 1–1

takana olevat 1–9

vasen sivu 1–10

osoitinlaitteet 3–1

kosketusalusta 1–3

paikannustappi 1–3

sijainti 1–3

P

paikannustappi

käyttäminen 3–3

painikkeet 3–3

sijainti 1–3, 3–1

suojaus vaihtaminen 3–3

painikkeet

esitystila 1–5

Info Center 1–4

kosketusalusta 1–3, 3–1

langaton 1–5, 11–2, 11–14

paikannustappi 1–3, 3–1

PC-kortin

vapautuspainike 1–11

virta 1–4, 2–2

äänenvoimakkuus 1–5, 4–1

palauttaminen, järjestelmä 14–8

palautuslevyt 1–16

palautuspisteet 14–10

Palm Check 3–4

palomuuriohjelma 12–21

PC-kortin vapautuspainike 1–11

PC-kortti

asettaminen paikalleen 6–2

irrottaminen 6–3

kuvaus 6–1

PC-korttipaikka, sijainti 1–11

pikakäynnistyspainikkeet

ohjelmisto 3–12

sijainti 3–11

pohjassa olevat osat 1–13

portit

infrapuna 1–7

sarjaliitäntä 1–10

ulkoinen näyttö 1–9

USB 1–10, 9–1

projektorin, liittäminen 4–7

puhdistaminen

kosketusalusta 15–5

näppäimistö 15–3

näyttö 15–5

ulkoinen hiiri 15–5

päällä olevat osat 1–1

Q

Quick Tile -toiminto 3–18

R

RJ-11-liitin 1–11

RJ-45-liitin 1–11

S

salasanat

DriveLock 12–14, 13–5

HP 12–5

HP-järjestelmän-
valvoja 12–8, 13–5

HP-ohjeet 12–6

käynnistys salasana 12–10,
13–5

käyttäminen 12–4

tietoturva 2–14

unohtaminen 12–4

Windows 12–5

Windows-ohjeet 12–6

yhtenäistäminen 12–6

sammutustoimet 2–9, 2–12

sarjanumero, tietokone 1–17

sarjaportti 1–10

SD-kortti

- asettaminen paikalleen 7–2
- irrottaminen 7–3
- kuvaus 7–1

SD-korttipaikka, sijainti 1–11

Service Tag 1–17

Smart Card Security

- for ProtectTools 12–31

Sonic RecordNow! 4–8

sovellukset, asentaminen

- uudelleen tai korjaaminen 1–16

sovellusten palautuslevy 1–16

sulautettu suojauspiiri 13–6

suojaus

- laitteet 13–6
- langaton turvallisuus 11–8
- sulautettu suojauspiiri 13–6
- älykorttituki 13–5

suojaustoiminnot

- esittely 12–1

Tietokoneen asetukset

- ohjelma 12–4

suorittimen suorituskyvyn

- määrittäminen 2–14

S-videolähtöliitäntä 1–9, 4–6

System Software Manager C–3

sähkö tarkastusviranomaisten

- ilmoitukset

- langattoman laitteen
hyväksyntätarrat 1–17

Modeemin

- hyväksyntätarra 1–17

Viranomaisten tiedot

- tarra 1–17

T

takana olevat osat 1–9

tallennusvälineet, asema,

- lentokenttien turvalaitteiden
vaikutus 5–2

tarrat

- Bluetooth 1–17

- langattoman laitteen

- hyväksyntätarra 1–17

- Microsoft Certificate

- of Authenticity 1–17

- Modeemin hyväksyntä 1–17

- Service Tag 1–17

- Viranomaisten tiedot 1–17

- WLAN 1–17

tekijänoikeuksia

- koskeva varoitus 4–9

tekniset tiedot

- käyttöympäristö A–1

- nimellinen virransyöttö A–2

telakointiliitin 1–13

Tiedosto-valikko,

- Tietokoneen asetukset 13–4

tietojen suojaaminen 14–8

Tietokoneen 1–16

Tietokoneen asetukset

- kieli 13–7

- käynnistysasetukset 13–7

- laiteasetukset 13–7

- Lisäasetukset-valikko 13–7

- Työkalut-valikko 13–6

Tietokoneen asetukset
 -ohjelma käsitteleminen 13–1
 käynnistyslaitteet B–4
 langattomat hallintatoiminnot
 11–2, 11–15
 määritelmä 13–1
 oletusasetukset 13–3
 Tiedosto-valikko 13–4
 tietoturva-asetusten
 määrittäminen 12–4
 Turvallisuus-valikko 13–5
 Tietokoneen asetukset -ohjelman
 käynnistysvalinnat 13–7
 Tietokoneen asetukset
 -ohjelman laiteasetukset 13–7
 tietokoneen avaaminen 1–7
 tietokoneen hoito 15–2
 tietokoneen kuljettaminen
 matkoilla
 käyttöympäristöä koskevat
 tekniset tiedot A–2
 langattoman laitteen
 hyväksyntätarrat 1–17
 Modeemin
 hyväksyntätarra 1–17
 vihjeitä 16–1
 tietokoneen käsitteleminen 15–2
 tietokoneen käynnistäminen 2–9
 tietokoneen
 sammuttaminen 2–6, 2–9, 2–12
 tietokoneen tiedot 14–2
 toimintonäppäimet 1–6, 2–3
 tulostus, mobiilitoiminto 11–21

tuotenimi ja -numero,
 tietokone 1–17
 tuotetunnus 1–17
 Turvallisuus-valikko,
 Tietokoneen asetukset 13–5
 tuuletusaukot 1–11, 1–13
 Työkalut-valikko,
 Tietokoneen asetukset 13–6
 Tärkeät suojauspäivitykset
 Windows XP
 -käyttöjärjestelmää varten 12–23

U

ulkoinen hiiri,
 puhdistaminen 15–5
 ulkoinen näppäimistö 3–10
 ulkoinen näyttö 3–5
 ulkoisen näytön portti 1–9
 USB

 kuvaus 9–1
 lisälaitteen liittäminen 9–2
 ohjelmisto 9–2
 vanhojen laitteiden tuki
 (legacy support) 9–2

USB-portin
 sijainti 1–10, 1–11, 9–1

V

vaijerilukko, kiinnittäminen 12–32
 vaijerilukko, turvallisuus 12–32
 vaijerilukon kiinnityspaikka 1–11
 vallitsevan valon tunnistin
 käynnistäminen
 ja sammuttaminen 3–6
 käyttäminen 3–16
 käyttöönotto 3–8

valmiustila 2–3
 käynnistäminen
 2–6, 2–11, 3–5, 3–7
 lopettaminen 2–11
 määrittelmä 2–5
 välttäminen levyn
 toiston aikana 5–15
vasemman sivun osat 1–11
verkko, häiriönpoistopiiri 10–6
verkkokaapeli 10–6
verkkoliitäntä 1–11
verkkovirtalaite 1–15, 2–4
videotoiminnot 4–4
virran/valmiustilan
 merkkivalot 1–1, 2–2
virta
 akun merkkivalo 2–2
 asetukset 2–12
 liittimen sijainti 1–9
 lähteet 2–4
 mallit 2–14, 2–15
 oletusasetukset 2–9
 verkkovirtalaite 1–15, 2–4
 Katso myös akku, lepotila,
 tietokoneen sammuttaminen,
 valmiustila
virtajohto 1–15
virtapainike 1–4, 2–2
virukset,
 virustorjuntaohjelmisto 12–20
virustorjuntaohjelma 12–20

W

Windows
 logonäppäimet 1–6
 sovellusnäppäin 1–6
Windows Media Player 4–8
Windowsin
 palomuuuri 12–2, 12–21
Windows-salasanojen ohjeet 12–6
Wireless Assistant
 -apuohjelma 11–2
WLAN-kotiverkko 11–6
WLAN-tarra 1–17
WLAN-yrittäjäverkko 11–5

Z

zoomed video -PC-kortit 6–1

Ä

älykorttilukija
 käyttäminen 12–24
 sijainti 1–11
äänenvoimakkuuden
 mykistyksen merkkivalo 1–2
äänenvoimakkuuden
 mykistyspainike 4–1
äänenvoimakkuuden
 säätäminen 4–4
äänenvoimakkuusnäppäimet 4–1
äänenvoimakkuuspainikkeet 1–5
ääni
 kaiuttimet 1–7
 kuulokkeiden
 liitäntä 1–10, 4–2
 ominaisuudet 4–1
äänitulon (mikrofonin)
 liitäntä 1–10